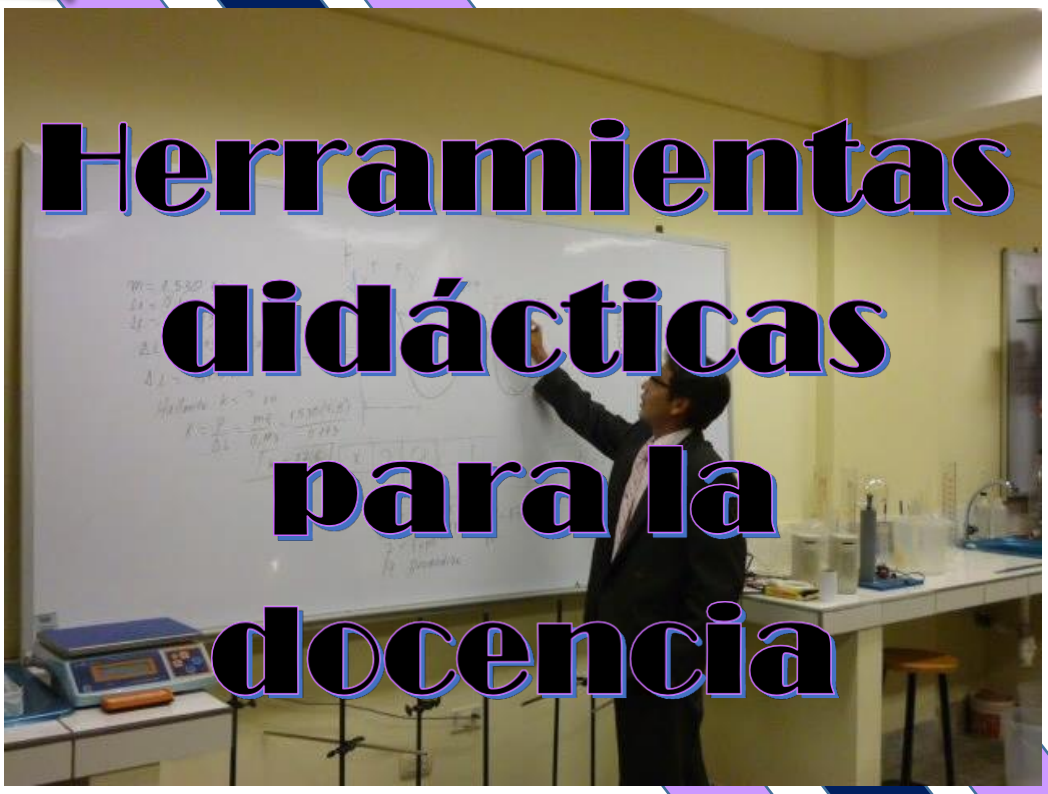
La magia de los mapas mentales



Herramientas didácticas para la docencia

Autor: Dr. Lic. Eder Arturo Aco Corrales

La magia de los mapas mentales

Herramientas didácticas para la docencia

Dr. Lic. Eder Arturo Aco Corrales

Cusco – Perú – 2019

Autor-Editor:

Eder Arturo Aco Corrales

Urbanización Vallecito Huancaro P-13, Santiago - Cusco

1ra. edición - agosto 2019

HECHO EL DEPOSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERU N° 2019-11904

Se terminó de imprimir en setiembre de 2019 en

MULTISERVICIOS NICOLAS

Avenida la Cultura N° 1020 Cusco – Cusco – Wanchaq

***Consultas o sugerencias contactarse**:*

Correos electrónicos: *eder_arthur_aco@hotmail.com*

arthurmafi@gmail.com

Celular: 984730536

Facebook: Eder Arturo

Canal YouTube: Entre cráneos

Prohibido su copia total o parcial sin consentimiento del autor

EL AUTOR

El Dr. Lic. Eder Arturo Aco Corrales

Licenciado en Educación con Especialidad en Matemática y Física, egresado de la Universidad Andina del Cusco, con una Maestría en Docencia Universitaria, obtenida en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina del Cusco; doctorado con mención en Ciencias de la Educación título también obtenido en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina del Cusco; título de Técnico Profesional en Electrónica, obtenido en el Instituto Superior Tecnológico Túpac Amaru de la ciudad del Cusco. Miembro de la Comunidad de Investigación Científica del Cusco.

Actualmente ocupa el cargo de Coordinador de Desarrollo Curricular y Formación Continúa en la Universidad Andina del Cusco; fue docente de la Universidad Alas Peruanas Filial Cusco y también trabajó como docente en el Instituto Superior Tecnológico Khipu de la ciudad del Cusco. Realiza publicaciones en la revista Yachay y Kuntur de la Universidad Andina del Cusco. Difunde conocimientos a través de su canal YouTube "Entre Cráneos"

Dedicado

A mis padres Fortunato y Emma, quienes no dejan de apoyarme incondicionalmente.

A mis queridas hermanas Margot y Rosinelia, que siempre creyeron en mis sueños.

A mi querida esposa Lizett Karin, que siempre está ahí para apoyarme y no dejar de alentarme.

Y al amor más grande de mi vida mi querida hija Mileva.

PRESENTACIÓN

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente debe de asumir un compromiso con su trabajo, el cual amerita prepararse continuamente antes de ingresar a los salones de clase; el trabajo de la docencia es un desafío constante, porque de nuestro esfuerzo, dedicación dependen muchos de los sueños de los estudiantes.

Los cambios que se van generando de forma acelerada ante el avance de la tecnología y el fenómeno de la globalización, han transformado la educación y a los estudiantes, siendo sus exigencias mayores y diferentes. Ya no se puede trabajar con un aprendizaje receptivo ni repetitivo en los salones de clases; los estudiantes ya cuentan con herramientas que les permiten profundizar en los temas o contenidos que se trabajan en las aulas; estos cambios involucran que el docente también desarrolle diferentes estrategias y técnicas que permitan al estudiante no solo desarrollar sus procesos cognitivos, sino que desarrolle capacidades, habilidades y actitudes que le permitan hacer frente a los retos y desafíos de un mundo que necesita soluciones inmediatas.

Este libro de alguna manera ayudará a elaborar diferentes estrategias y técnicas para poder desarrollar el trabajo en el aula; muchos del contenidos de este libro recopila información de autores que plantearon diversas formas de desarrollar sesiones de aprendizaje; estas fueron esquematizadas en mapas mentales para permitirle al docente explicar y aplicar las estrategias y técnicas sin hacer uso de lecturas extensas o poco entendibles.

*"**La magia de los mapas mentales - Herramientas didácticas para la docencia**", es un libro totalmente diferentes a muchos publicados, porque su esquematización en base al uso de mapas mentales tiene un alto impacto en el proceso cognitivo; esperando que este libro les ayude no solo a desarrollar un mejor trabajo como docentes sino que les ayude a los estudiantes a alcanzar sus metas profesionales.*

EL AUTOR

ÍNDICE

Sesiones de aprendizaje 1
Las 4 preguntas 2
Procesos pedagógicos 3
Procesos pedagógicos (mapa mental) 4
FASE DE INICIO 5
Fase de inicio 6
Estrategias para indagar saberes previos 7
Recuperación de saberes previos 8
Reflexión sobre el aprendizaje 9
Propósito 10
Conflicto cognitivo 11
Motivación 12
FASE DE EJECUCIÓN 13
Ejecución 14
Criterios para la selección de actividades de aprendizaje 15
TÉCNICAS DIDÁCTICAS 16
Técnicas didácticas 17
Organizadores visuales 18
Estrategias (organizadores visuales) 19
Mapa conceptual 20
Mapas mentales 21
Cuadro sinóptico 22
METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS 23
Aprendizaje basado en problemas (ABP) 24
Estudio de caso 25
Juego de roles 26
Los seis sombreros para pensar 27
Aula invertida 28
ESTRATEGIAS GRUPALES 29
El debate 30
Simposio 31
El panel 32
Mesa redonda 33
Foro 34
Seminario 35
Taller 36
Phillips 66 37
Rompecabezas o Puzzle 38
ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN LA COMPRENSIÓN 39
Resumen 40
Síntesis 41
Ensayo 42
Proyectos 43
FASE DE CIERRE 44
Evaluación 45
Tipos de evaluación 46

Técnicas e instrumentos de evaluación 47
Etapas del proceso de evaluación 48
Evaluación sumativa vs formativa 49
LA RÚBRICA 50
Rúbrica 51
Tipos de rúbricas 52
Rúbrica elementos y pasos para diseñarlo 53
OTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN 54
Portafolio 55
Lista de cotejo 56
Escala de apreciación 57
Ficha de evaluación 58
PELÍCULAS QUE DEBEN VER TUS ESTUDIANTES 59
Diez películas que deben de ver tus estudiantes (parte 1) 60
Diez películas que deben de ver tus estudiantes (parte 2) 61
Referencias bibliográficas 63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa mental de las cuatro preguntas que se deben de responder para elaborar las sesiones de aprendizaje 2
Figura 2: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las 4 preguntas que se deben de responder para elaborar una sesión de aprendizaje 4
Figura 3: Extraído de Dreamstime 5
Figura 4: Mapa mental que explica la fase de inicio y las actividades que se pueden realizar 6
Figura 5: Mapa mental que explica que estrategias se pueden seleccionar para indagar los saberes previos 7
Figura 6: Mapa mental elaborado por el autor para explicar el proceso de recuperación de saberes previos de la fase de inicio 8
Figura 7: Mapa mental que explica en que consiste la reflexión sobre el aprendizaje en la fase de inicio 9
Figura 8: Mapa mental elaborado por el autor para explicar el propósito en la fase inicial 10
Figura 9: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia del conflicto cognitivo 11
Figura 10: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia de la motivación en las sesiones de aprendizaje 12
Figura 11: Extraído de portal 123RF 13
Figura 12: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la fase de ejecución, desarrollo o construccional 14
Figura 13: Mapa mental elaborar por el autor para explicar los criterios que se deben de considerar para elaborar una sesión de aprendizaje 15
Figura 14: Descargado de lectoescritura para docentes 16
Figura 15: Descargado de laboratorio de cómputo 16
Figura 16: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las técnicas didácticas que se pueden aplicar en la fase de ejecución 17
Figura 17: Mapa mental elaborado por el autor que explica sobre los organizadores visuales en la fase de ejecución 18
Figura 18: Mapa mental elaborado por el autor para explicar algunos de los tipos de organizadores visuales que existen y se puedan aplicar en la fase de ejecución 19
Figura 19: Mapa mental elaborado por el autor que muestra las características, uso e importancia de los "organizadores visuales" 20
Figura 20: Mapa mental elaborado por el autor, para explicar la importancia y características de los "mapas mentales" 21
Figura 21: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia y características de los "cuadros sinópticos" 22
Figura 22: Extraído de Mercado inteligencia de negocios 23
Figura 23: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "aprendizaje basado en problemas (ABP)" 24
Figura 24: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica de "estudio de caso" en la fase de ejecución 25
Figura 25: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia del "juego de roles" en la fase de ejecución 26
Figura 26: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de "los 6 sombreros para pensar" en la fase de ejecución 27
Figura 27: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "aula invertida" en la fase de ejecución 28
Figura 28: Descargado de INAP (Postal de capacitación) 29

Figura 29: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica "del debate" y su importancia en las sesiones de aprendizaje 30
Figura 30: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "simposio", pasos, preparación y desarrollo 31
Figura 31: Mapa mental elaborado por el autor para explicar lo fundamental de la técnica del "Panel" 32
Figura 32: Mapa mental elaborado por el autor para explicar los aspectos de la técnica de "Mesa redonda" 33
Figura 33: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las características fundamentales de la técnica del "Foro" 34
Figura 34: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las características principales de la técnica del "Seminario" 35
Figura 35: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "Taller" 36
Figura 36: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de "Phillips 66" 37
Figura 37: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "Rompe Cabezas o Puzzle" 38
Figura 38: Descargado de Depositphotos.com 38
Figura 39: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica del "resumen" 39
Figura 40: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de la "Síntesis" 40
Figura 41: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica del "Ensayo" 41
Figura 42: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de los "Proyectos" 42
Figura 43: Descargado de Diario de Cuyo 43
Figura 44: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la fase de "Evaluación o cierre" .. 44
Figura 45: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre los "Tipos de evaluación" 45
Figura 46: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Técnicas e instrumentos de evaluación" 46
Figura 47: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Etapas del proceso de evaluación" 47
Figura 48: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Evaluación sumativa vs la evaluación formativa" 48
Figura 49: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre el instrumento de evaluación "La Rúbrica" 50
Figura 50: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre los "Tipos de rúbricas" 51
Figura 51: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Rúbrica, elementos y paso para diseñarlo 52
Figura 52: Descargado de FANDOM 53
Figura 53: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre el "Portafolio" 54
Figura 54: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Lista de cotejo" 55
Figura 55: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Escala de apreciación" 56
Figura 56: Mapa mental elaborada por el autor para explicar sobre "Ficha de evaluación" 57
Figura 57: Extraído de la página del mundo de los animales 58
Figura 58: Mapa mental elaborada por el autor para recomendarte "Películas que deben de ver los estudiantes" 59
Figura 59: Mapa mental elaborado por el autor de las "Películas que deben de ver los estudiantes" 60

SESIONES DE APRENDIZAJE

Las sesiones de aprendizaje son conjunto de situaciones de aprendizaje que cada docente, de acuerdo a su estilo, planifica y ejecuta siguiendo una secuencia lógica con el propósito de desarrollar los aprendizajes previstos en la Unidad de aprendizaje (Calderón, 2012).

Cada docente tiene la obligación de elaborar su sesión de aprendizaje antes de ingresar al salón de clases; por muy preparado que se encuentre en el contenido a desarrollar, debe de buscar estrategias que permitan que los estudiantes alcanzar los aprendizajes esperados en la sesión de aprendizaje propuesta.

Para poder construir una sesión de aprendizaje es recomendado responder a las siguientes preguntas.

Figura 1: Mapa mental de las cuatro preguntas que se deben de responder para elaborar las sesiones de aprendizaje

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Es una situación de aprendizaje constituida por un conjunto de actividades, concatenadas entre sí, correspondiente a tres fases. Cada una de las cuales tiene un propósito diferente (Canales, 2019)

PROCESOS PEDAGÓGICOS

Es una organización de las actividades de aprendizaje que se realizaran con los estudiantes y para los estudiantes, con la finalidad de crear situaciones que les permitan desarrollar un aprendizaje significativo (Díaz; mencionado por Canales, 2019)

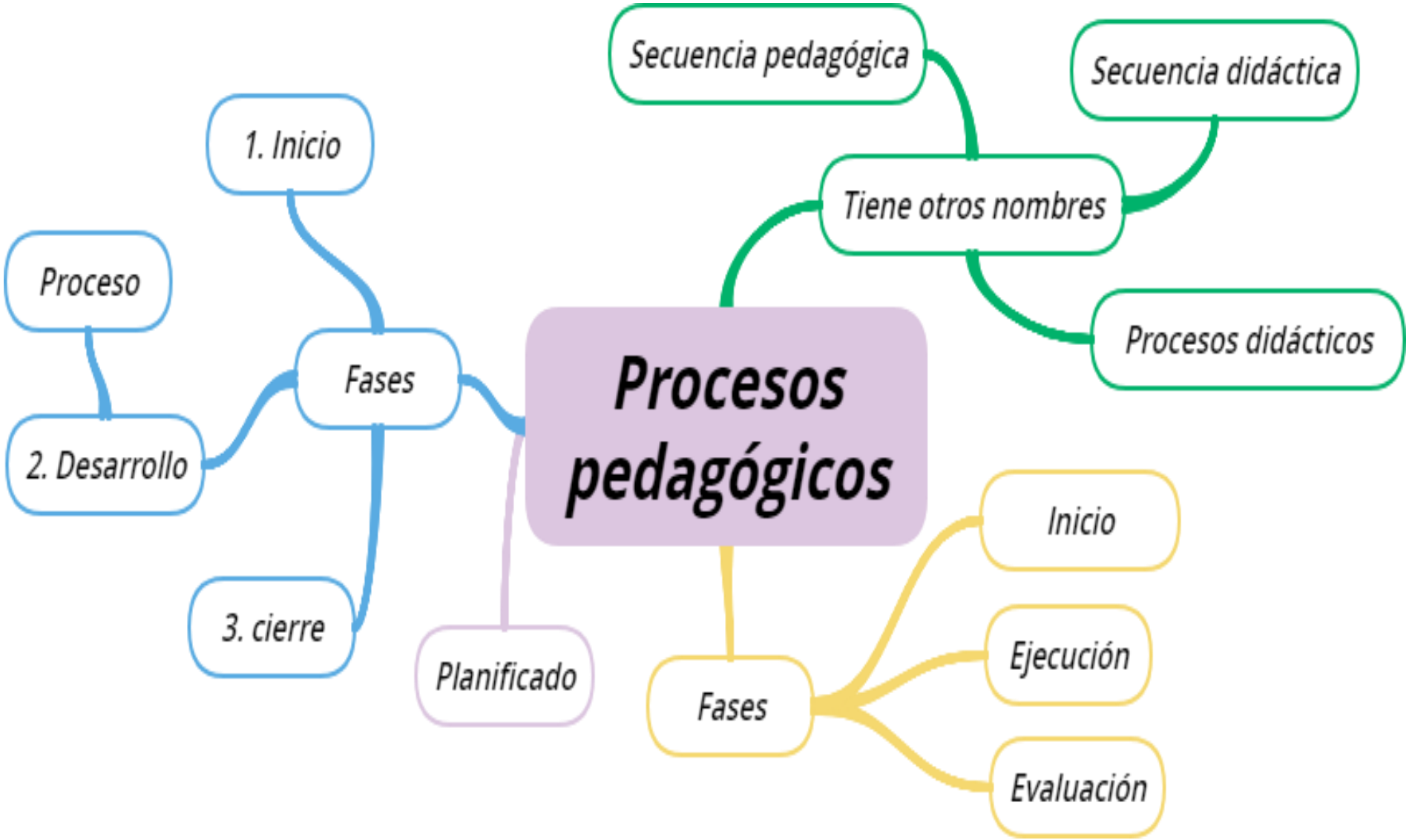


Figura 2: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las 4 preguntas que se deben de responder para elaborar una sesión de aprendizaje

FASE DE INICIO

PREINSTRUCCIONALES

Figura 3: Extraído de Dreamstime

Figura 4: Mapa mental que explica la fase de inicio y las actividades que se pueden realizar

Figura 5: Mapa mental que explica que estrategias se pueden seleccionar para indagar los saberes previos

Figura 6: Mapa mental elaborado por el autor para explicar el proceso de recuperación de saberes previos de la fase de inicio

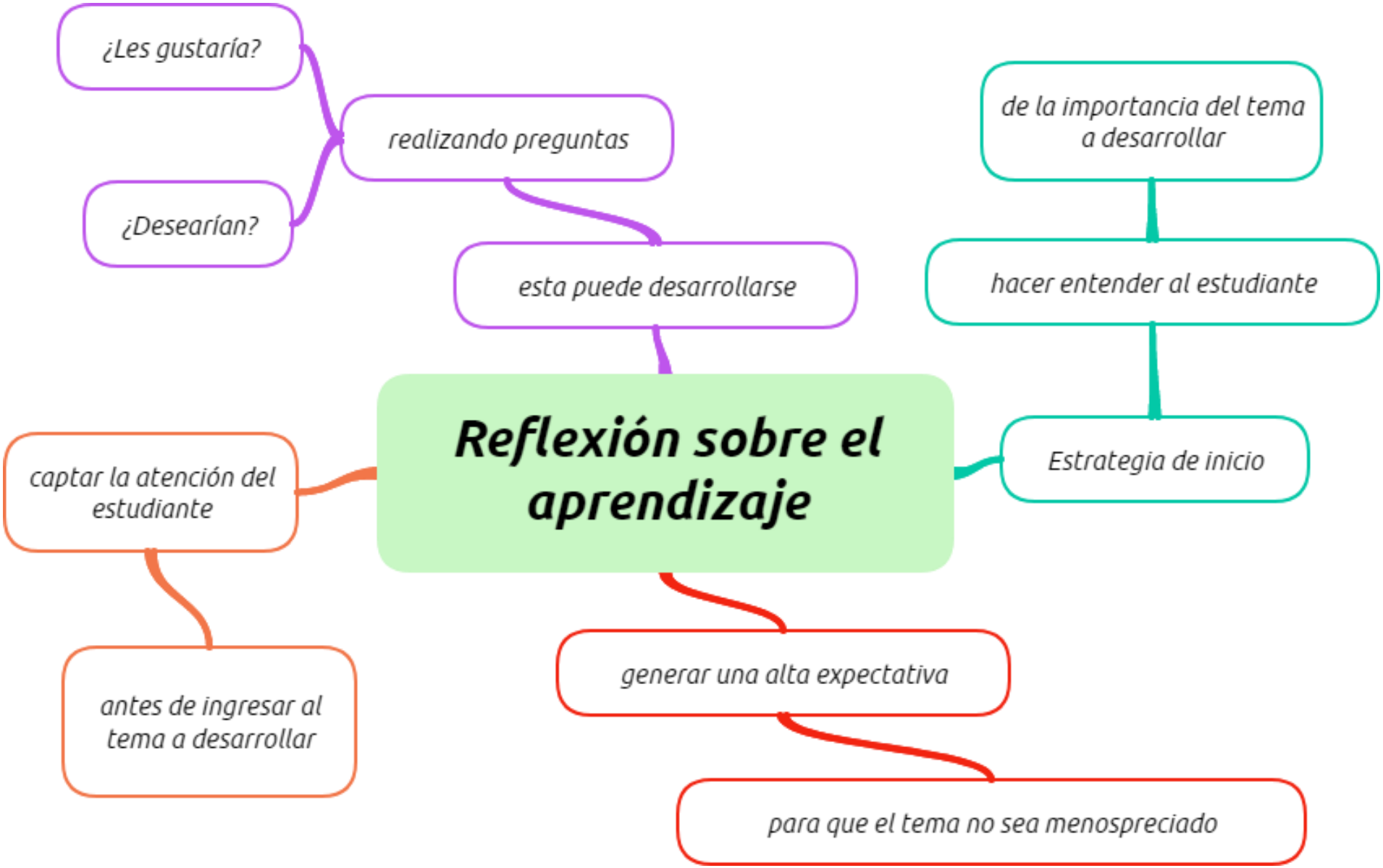


Figura 7: Mapa mental que explica en que consiste la reflexión sobre el aprendizaje en la fase de inicio

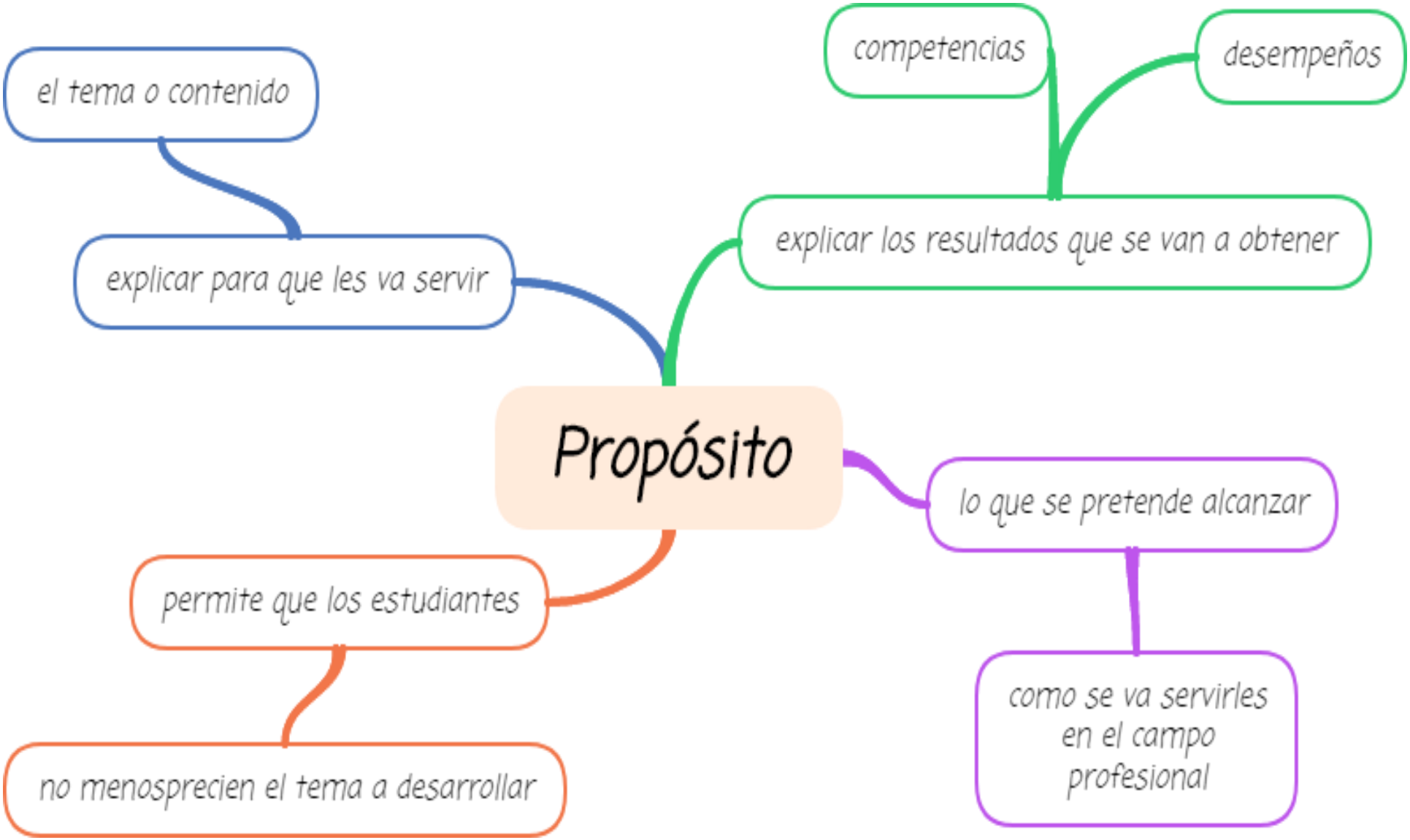


Figura 8: Mapa mental elaborado por el autor para explicar el propósito en la fase inicial

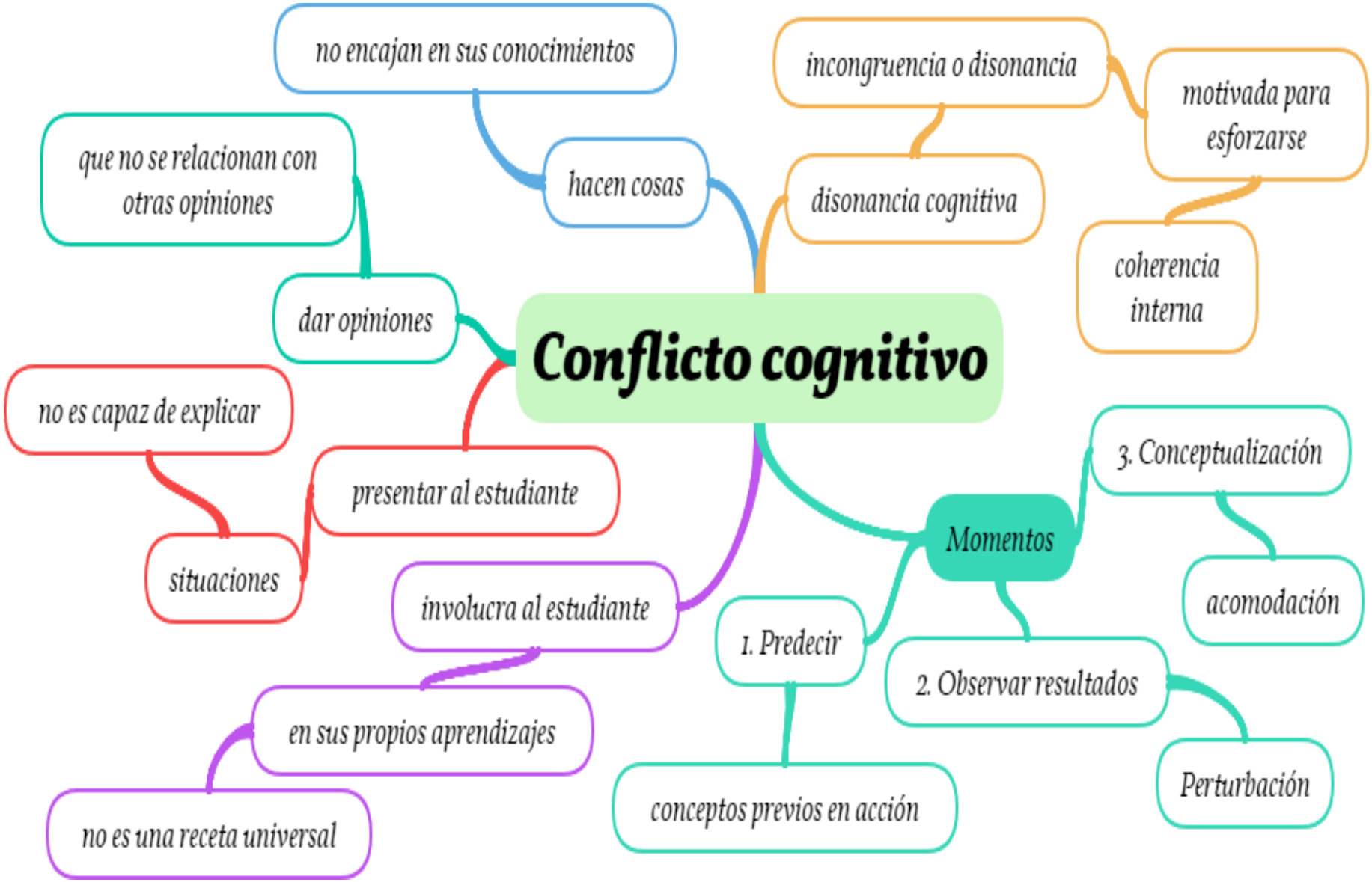


Figura 9: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia del conflicto cognitivo

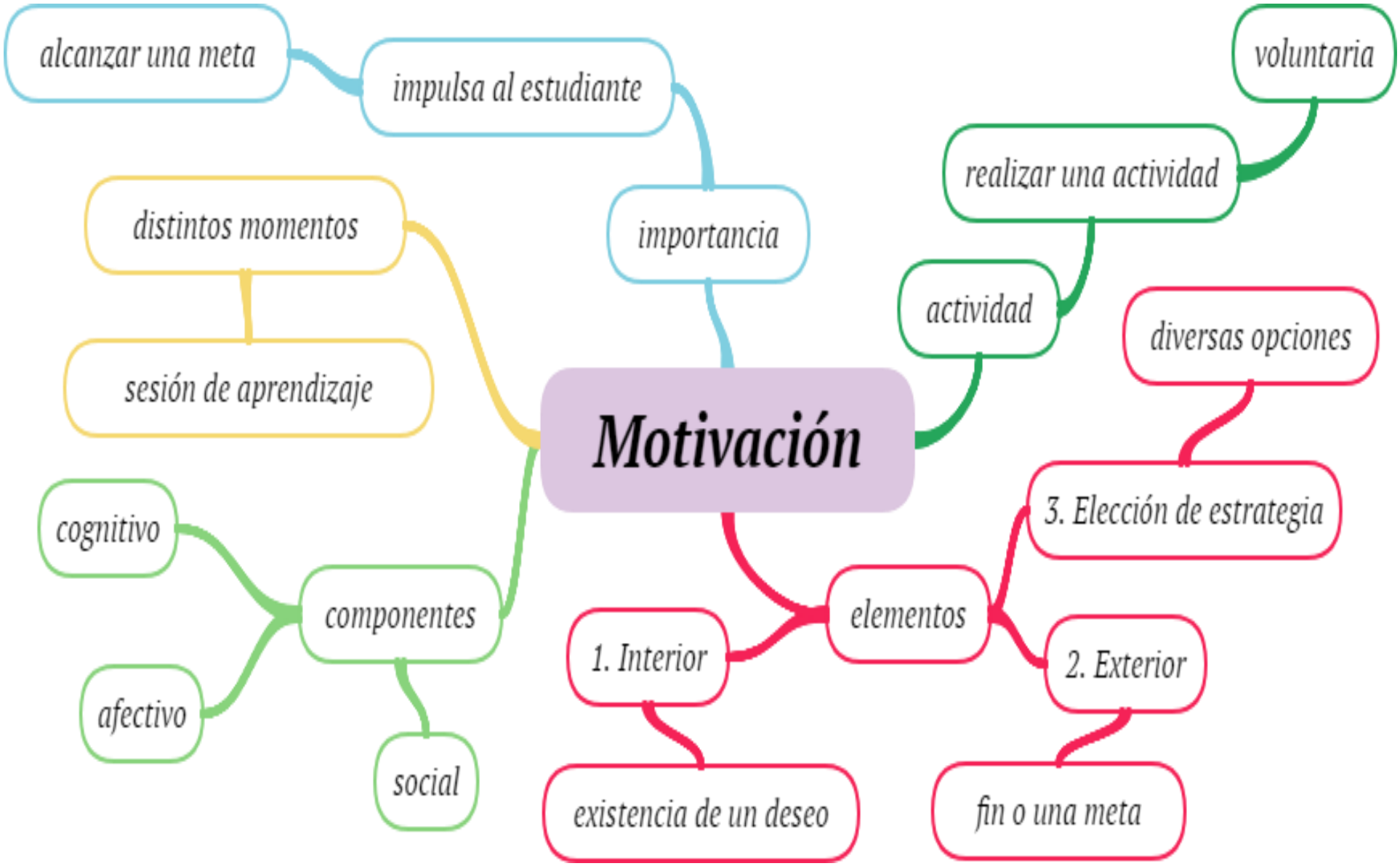


Figura 10: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia de la motivación en las sesiones de aprendizaje

Figura 11: Extraído de portal 123RF

Fase de ejecución

Desarrollo

Construccionales

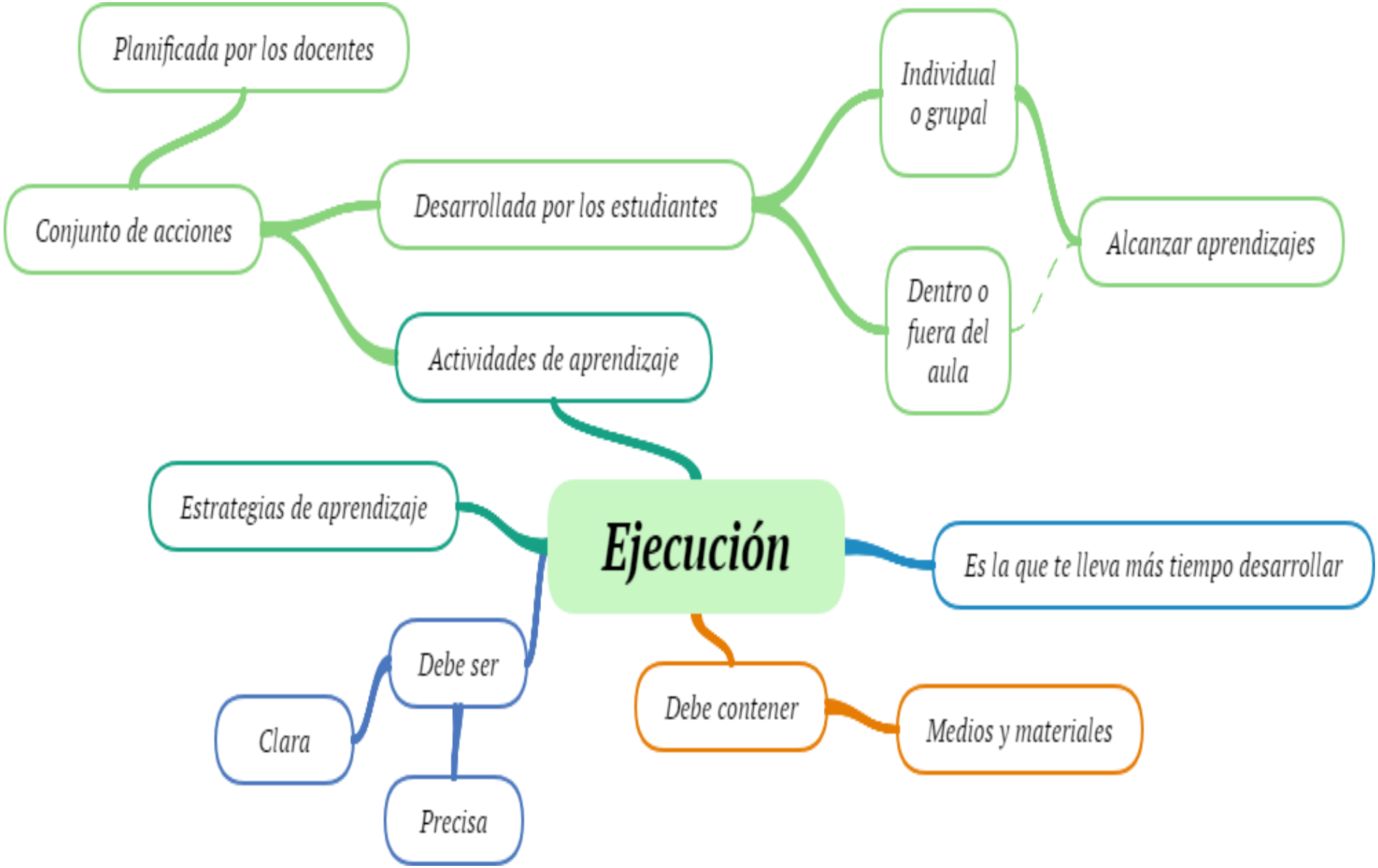


Figura 12: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la fase de ejecución, desarrollo o construccional

Figura 13: Mapa mental elaborar por el autor para explicar los criterios que se deben de considerar para elaborar una sesión de aprendizaje

Técnicas didácticas

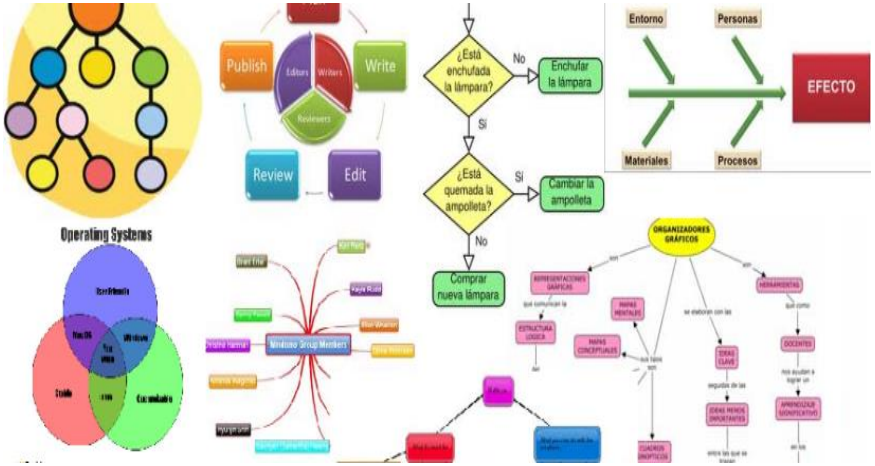


Figura 15: Descargado de laboratorio de cómputo

Figura 14: Descargado de lectoescritura para docentes

Figura 16: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las técnicas didácticas que se pueden aplicar en la fase de ejecución

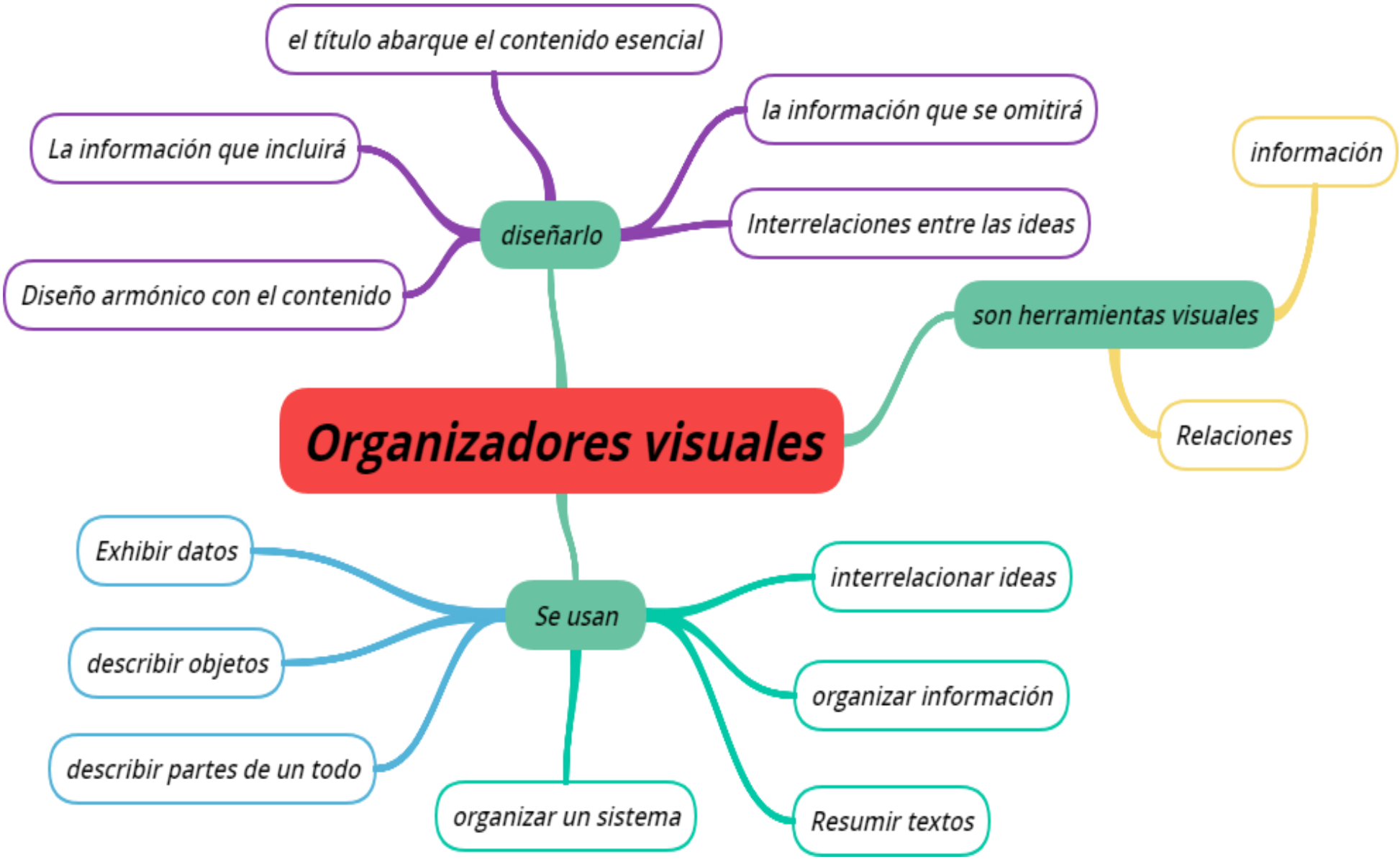


Figura 17: Mapa mental elaborado por el autor que explica sobre los organizadores visuales en la fase de ejecución

Figura 18: Mapa mental elaborado por el autor para explicar algunos de los tipos de organizadores visuales que existen y se puedan aplicar en la fase de ejecución

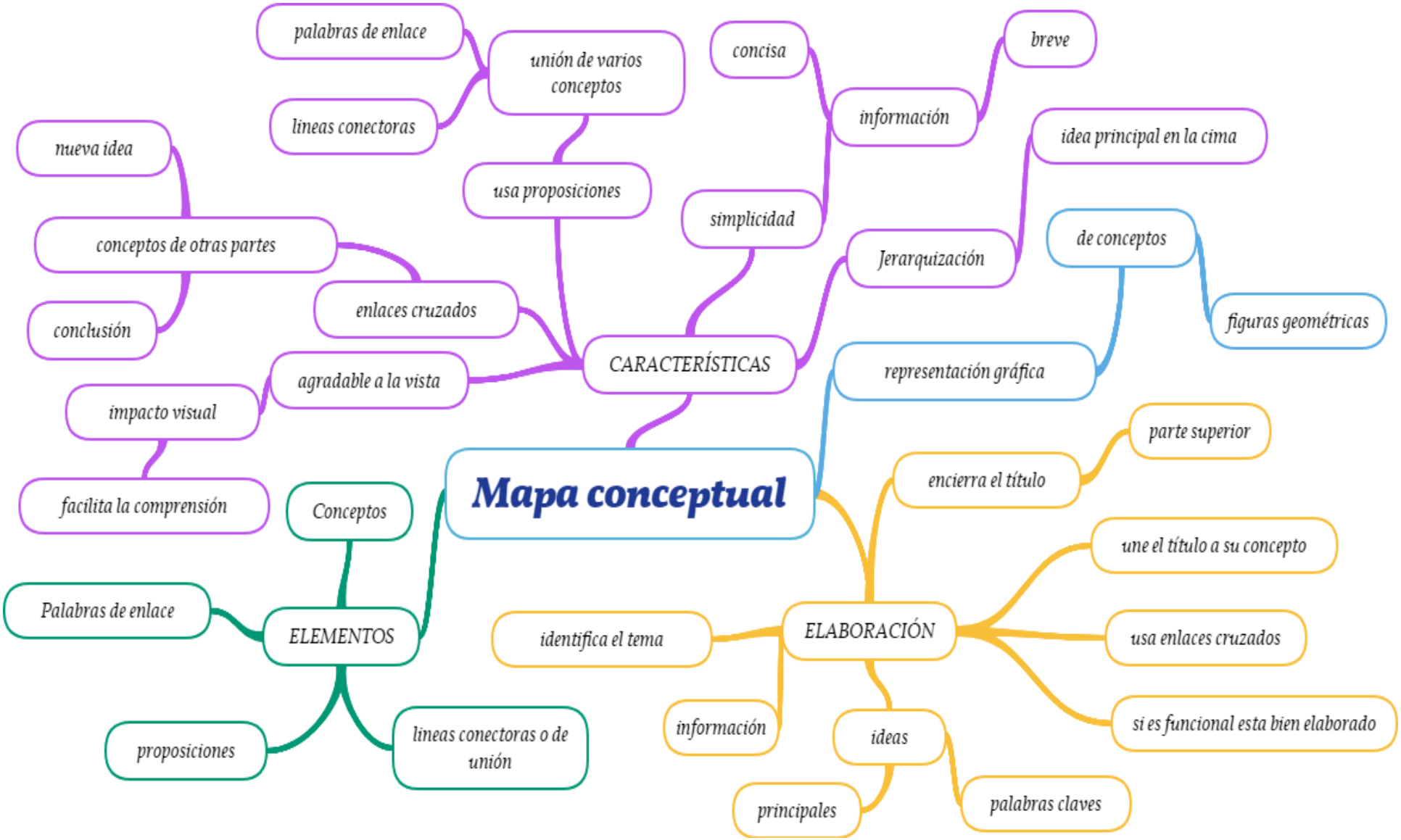


Figura 19: Mapa mental elaborado por el autor que muestra las características, uso e importancia de los "organizadores visuales"

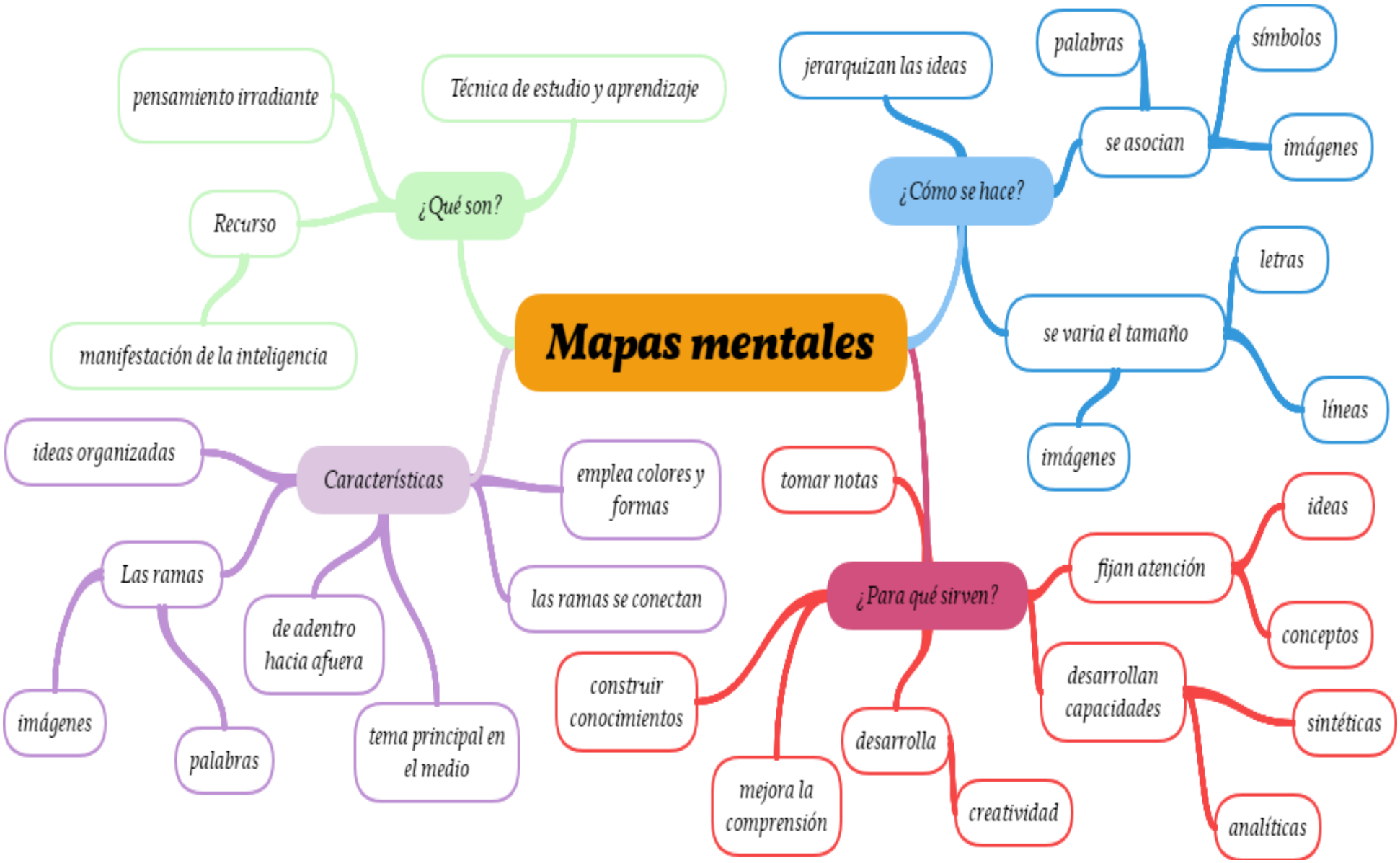


Figura 20: Mapa mental elaborado por el autor, para explicar la importancia y características de los "mapas mentales"

Figura 21: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia y características de los "cuadros sinópticos"

Metodologías activas para contribuir al desarrollo de competencias

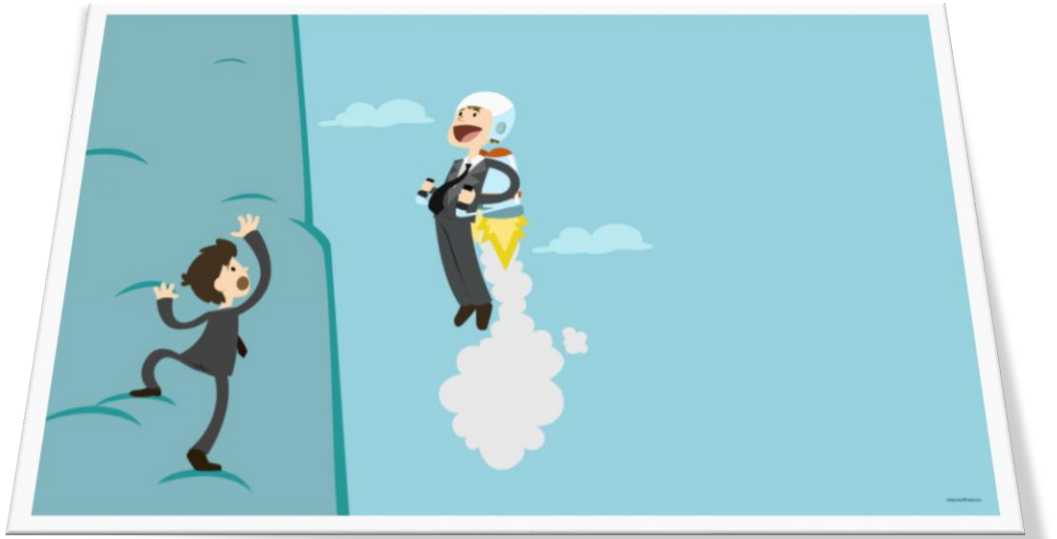


Figura 22: Extraído de Mercado inteligencia de negocios

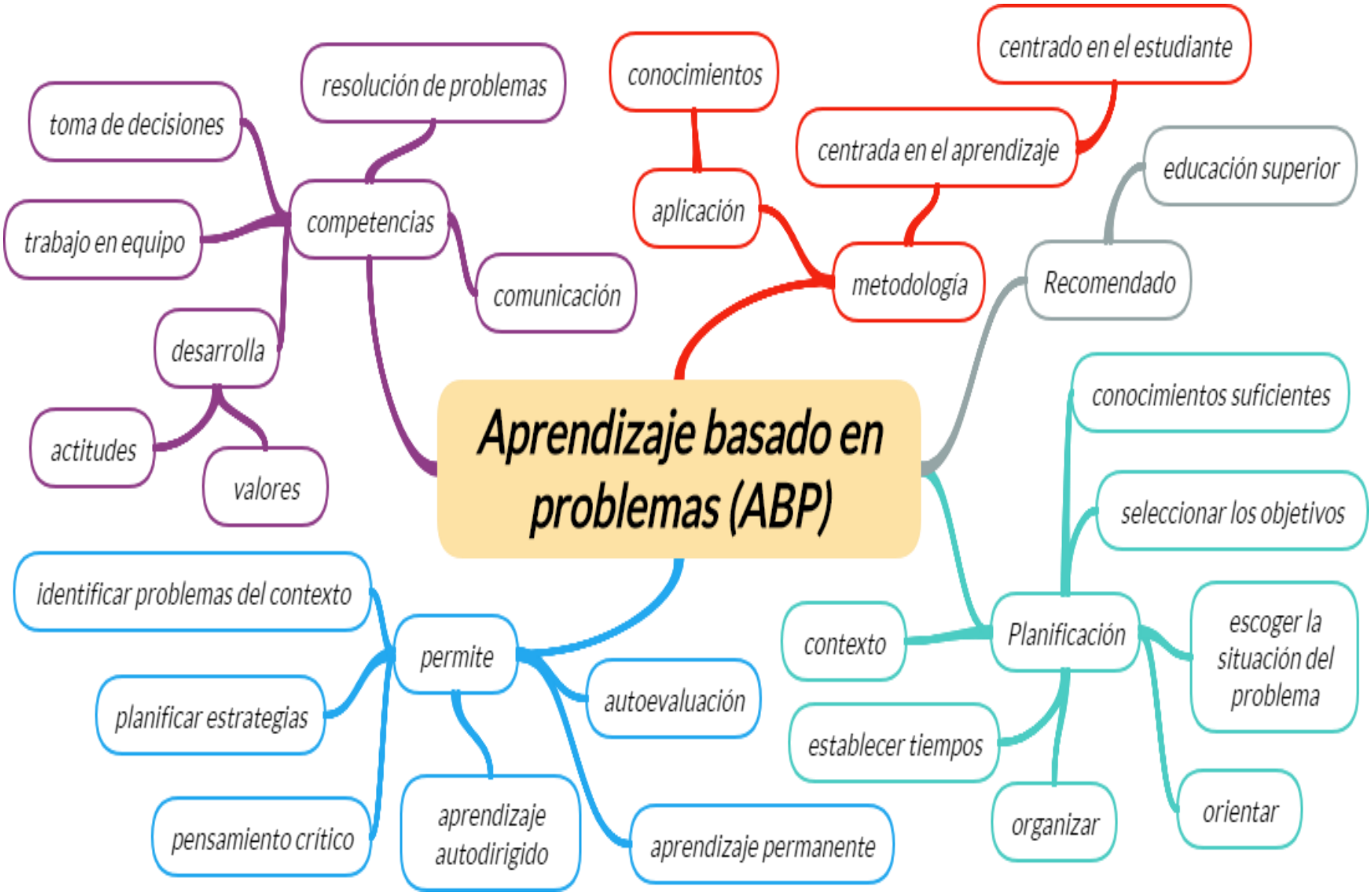


Figura 23: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "aprendizaje basado en problemas (ABP)"

Figura 24: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica de "estudio de caso" en la fase de ejecución

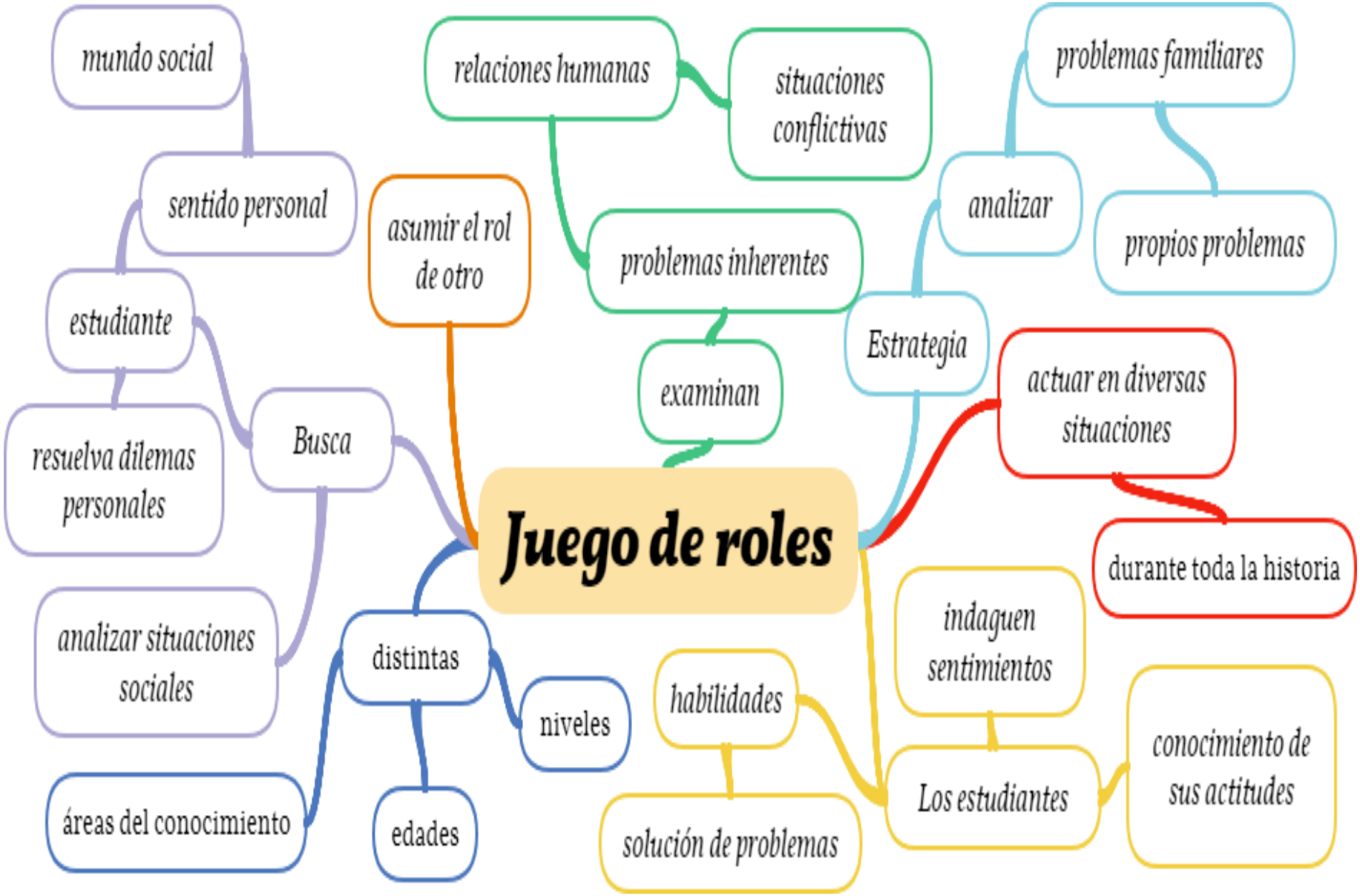


Figura 25: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la importancia del "juego de roles" en la fase de ejecución

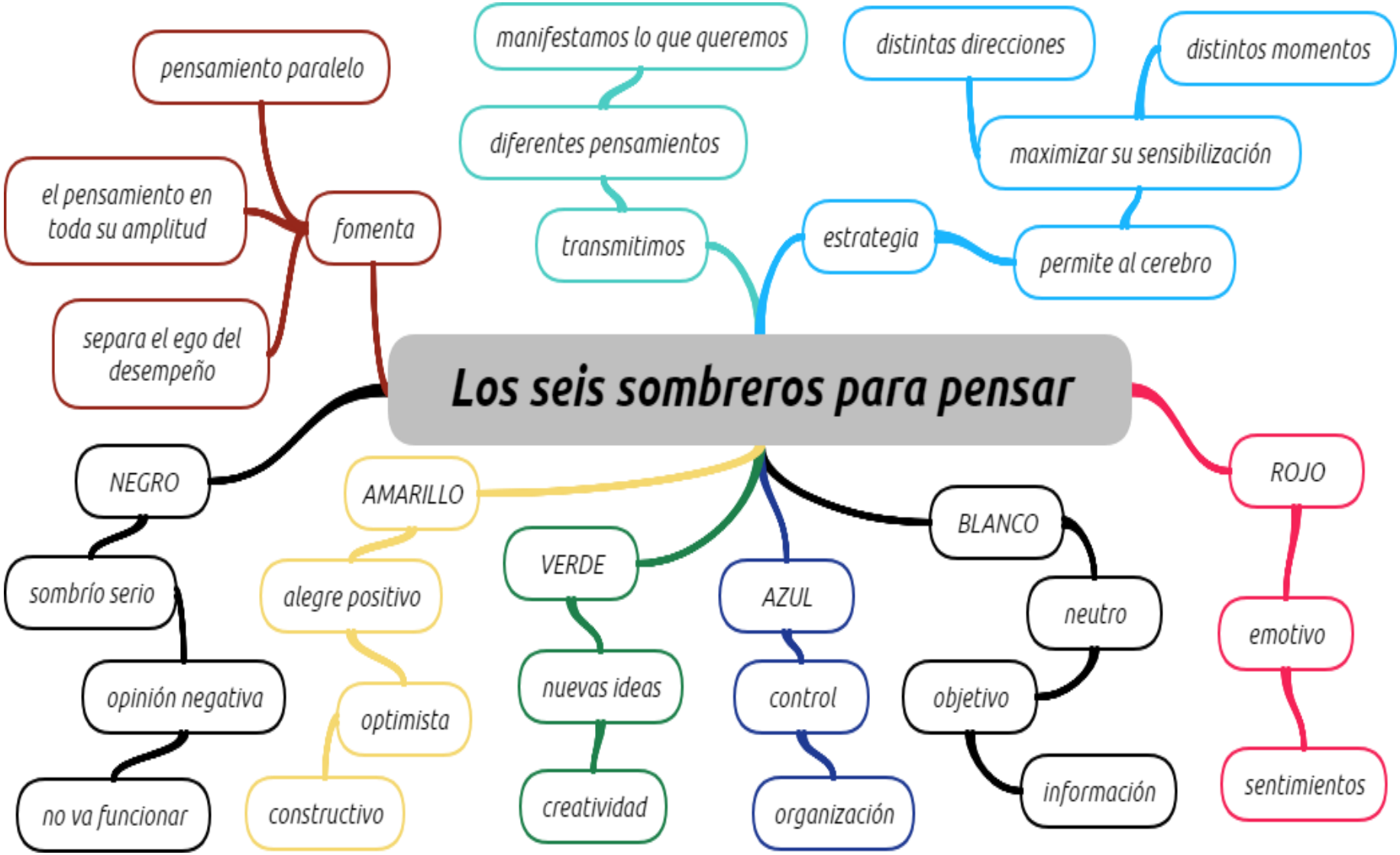


Figura 26: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de "los 6 sombreros para pensar" en la fase de ejecución

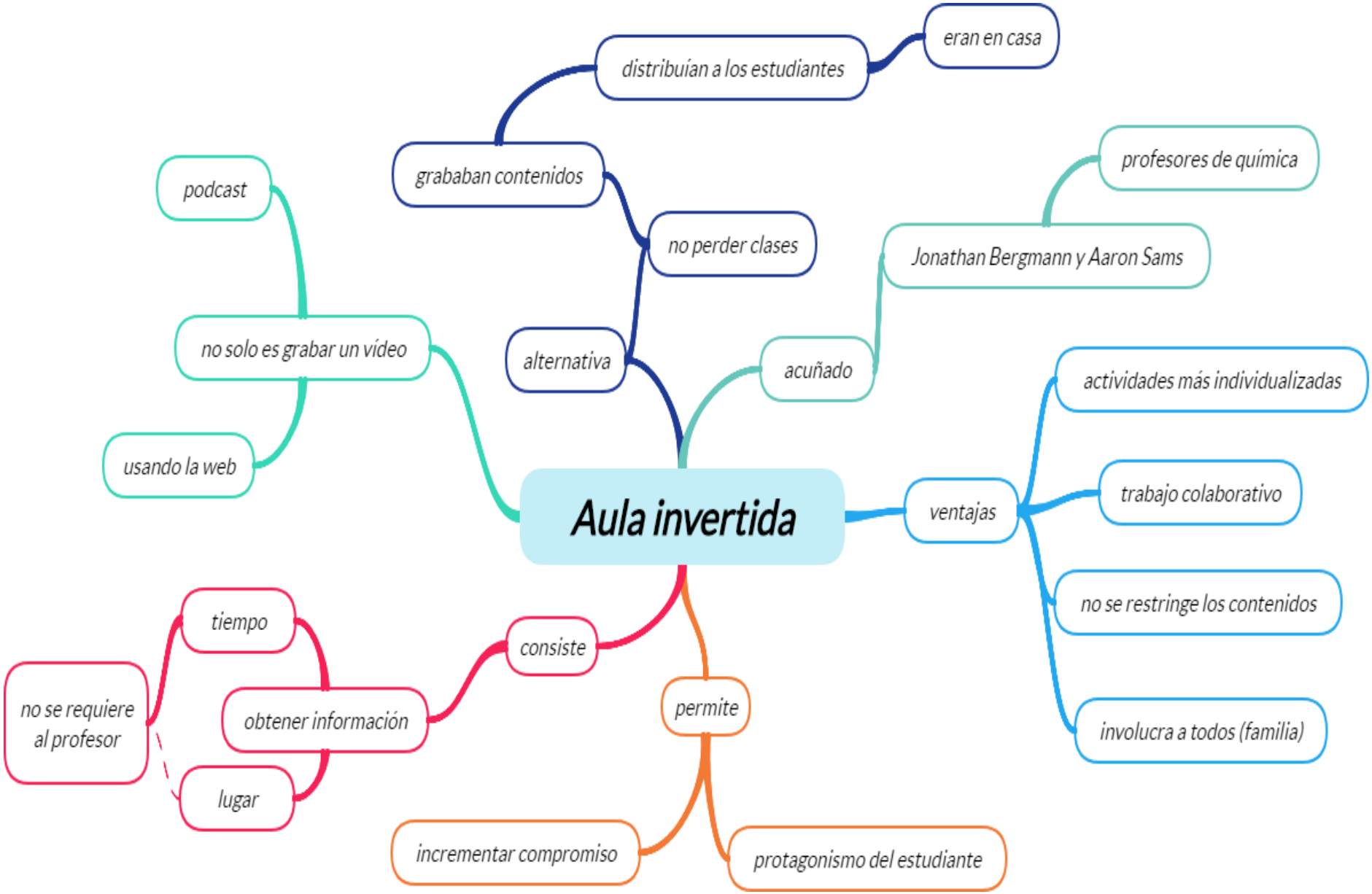


Figura 27: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "aula invertida" en la fase de ejecución

Estrategias grupales

Figura 28: Descargado de INAP (Postal de capacitación)

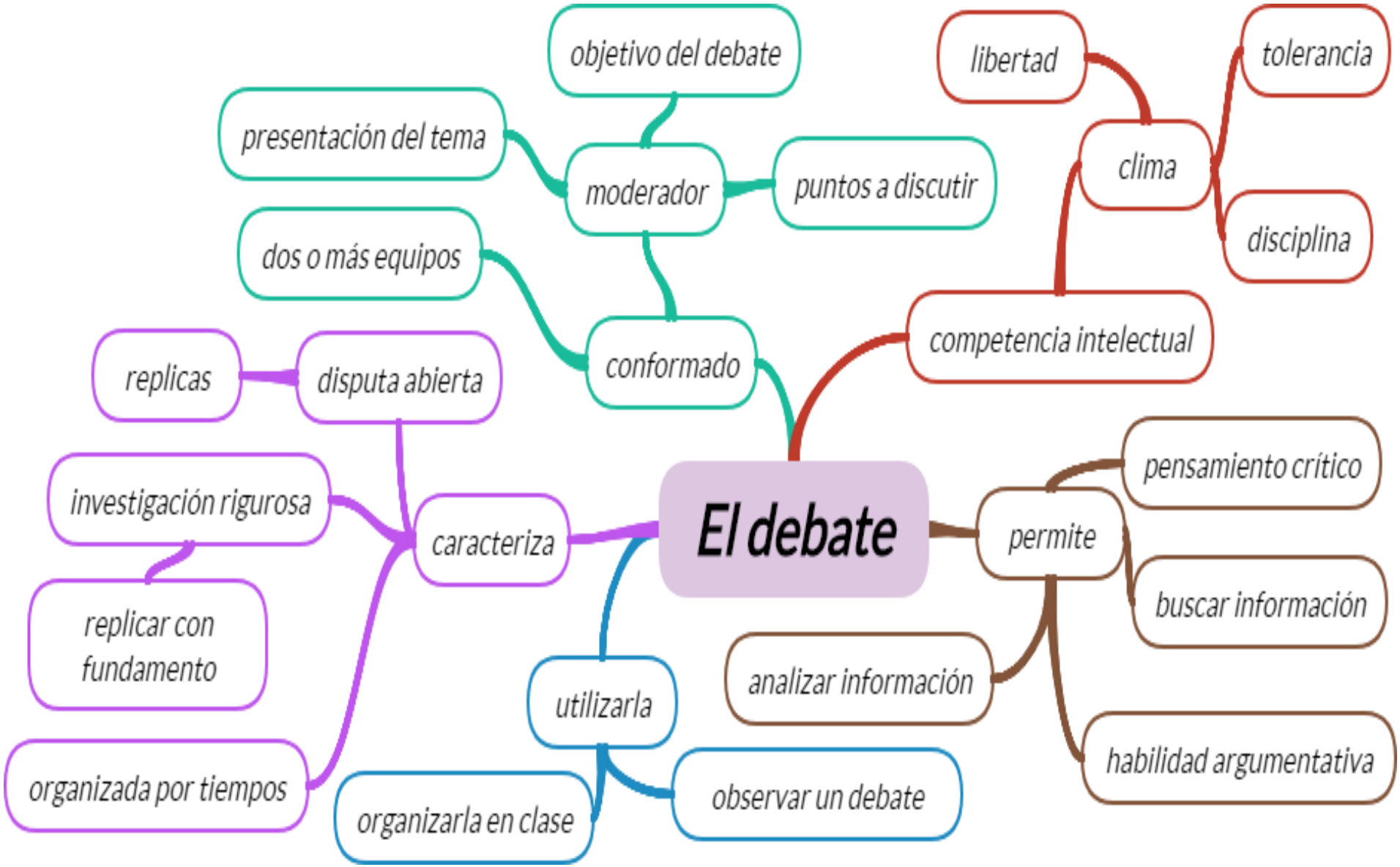


Figura 29: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica "del debate" y su importancia en las sesiones de aprendizaje

Figura 30: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "simposio", pasos, preparación y desarrollo

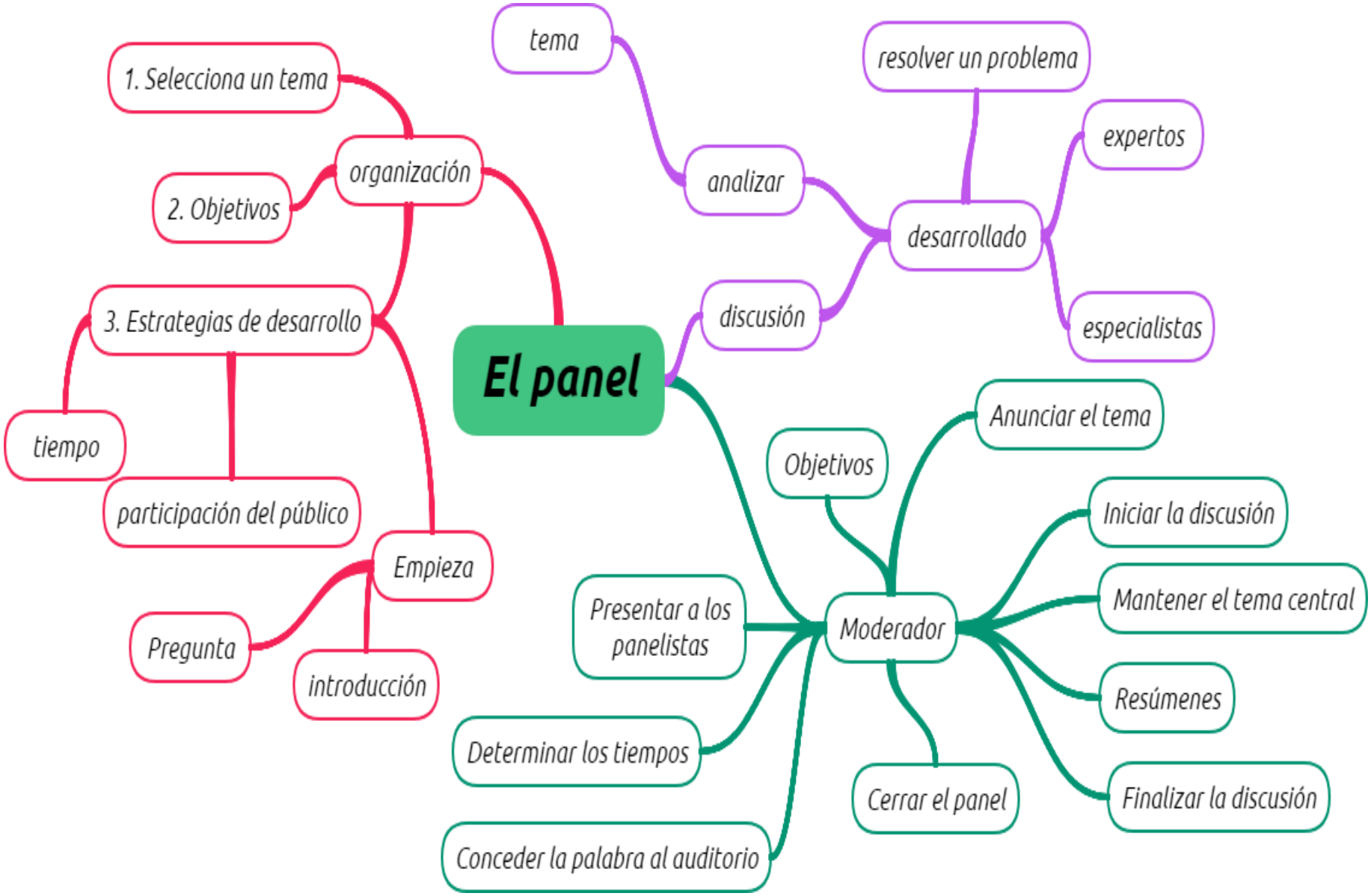


Figura 31: Mapa mental elaborado por el autor para explicar lo fundamental de la técnica del "Panel"

Figura 32: Mapa mental elaborado por el autor para explicar los aspectos de la técnica de "Mesa redonda"

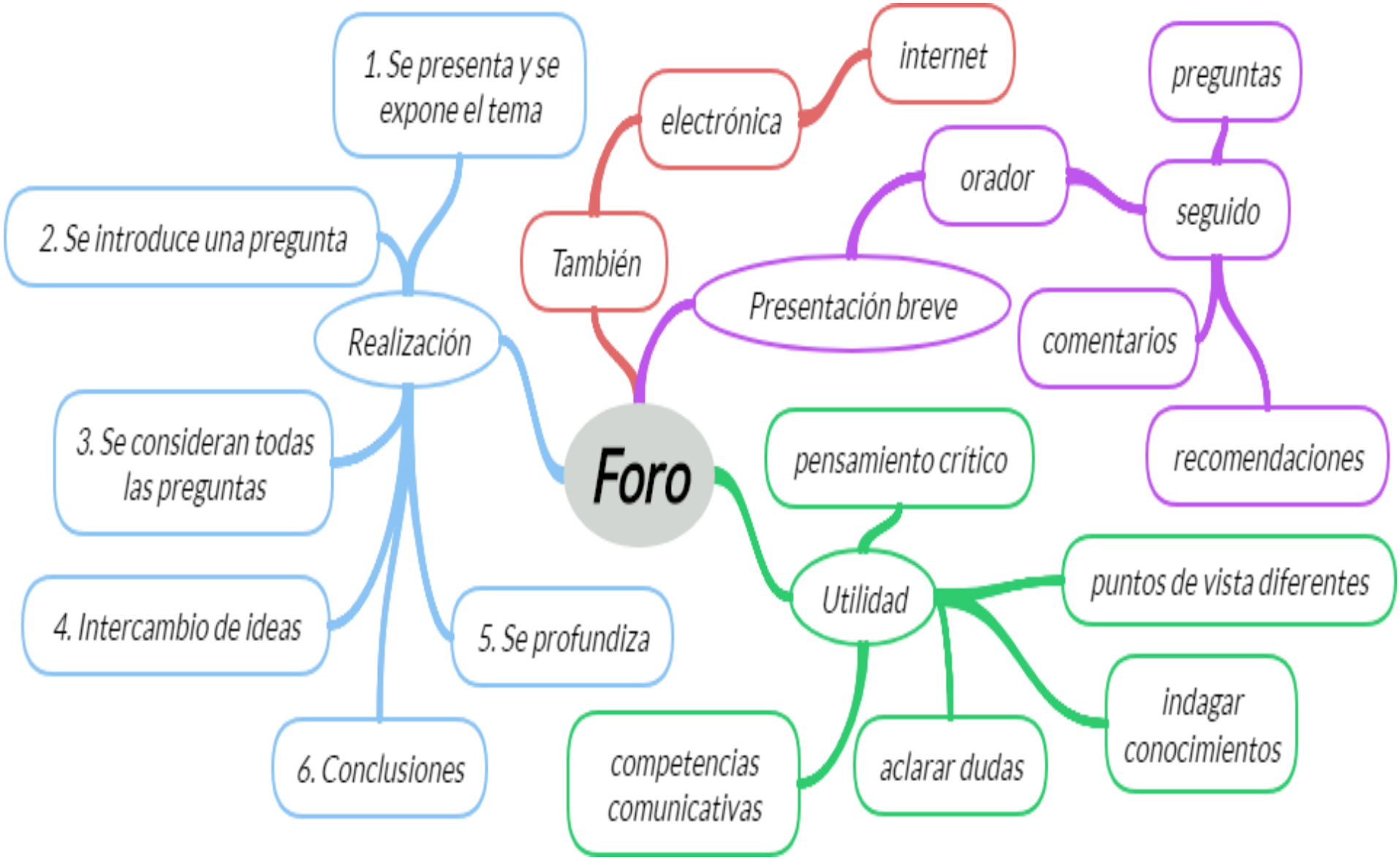


Figura 33: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las características fundamentales de la técnica del "Foro"

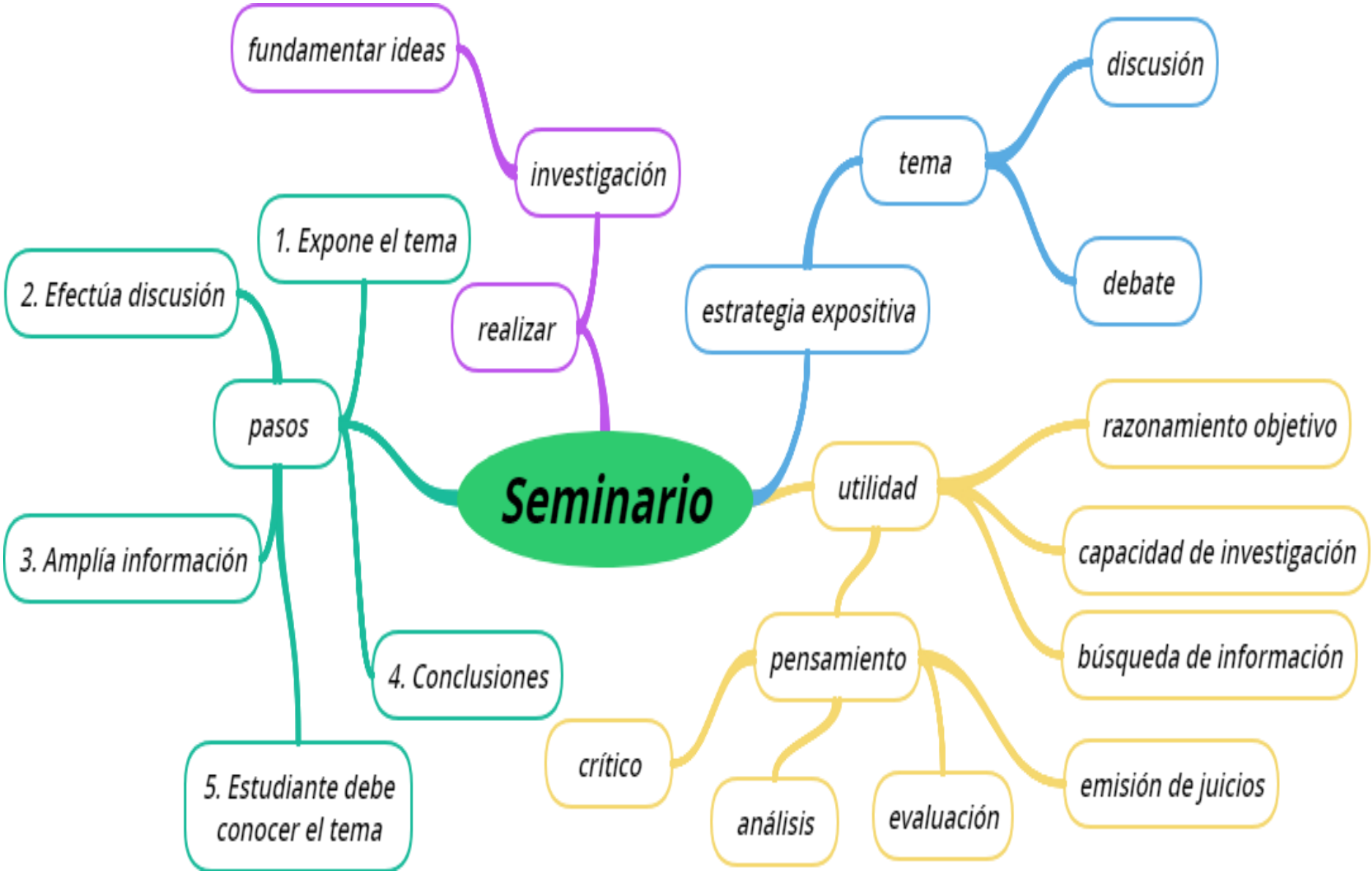


Figura 34: Mapa mental elaborado por el autor para explicar las características principales de la técnica del "Seminario"

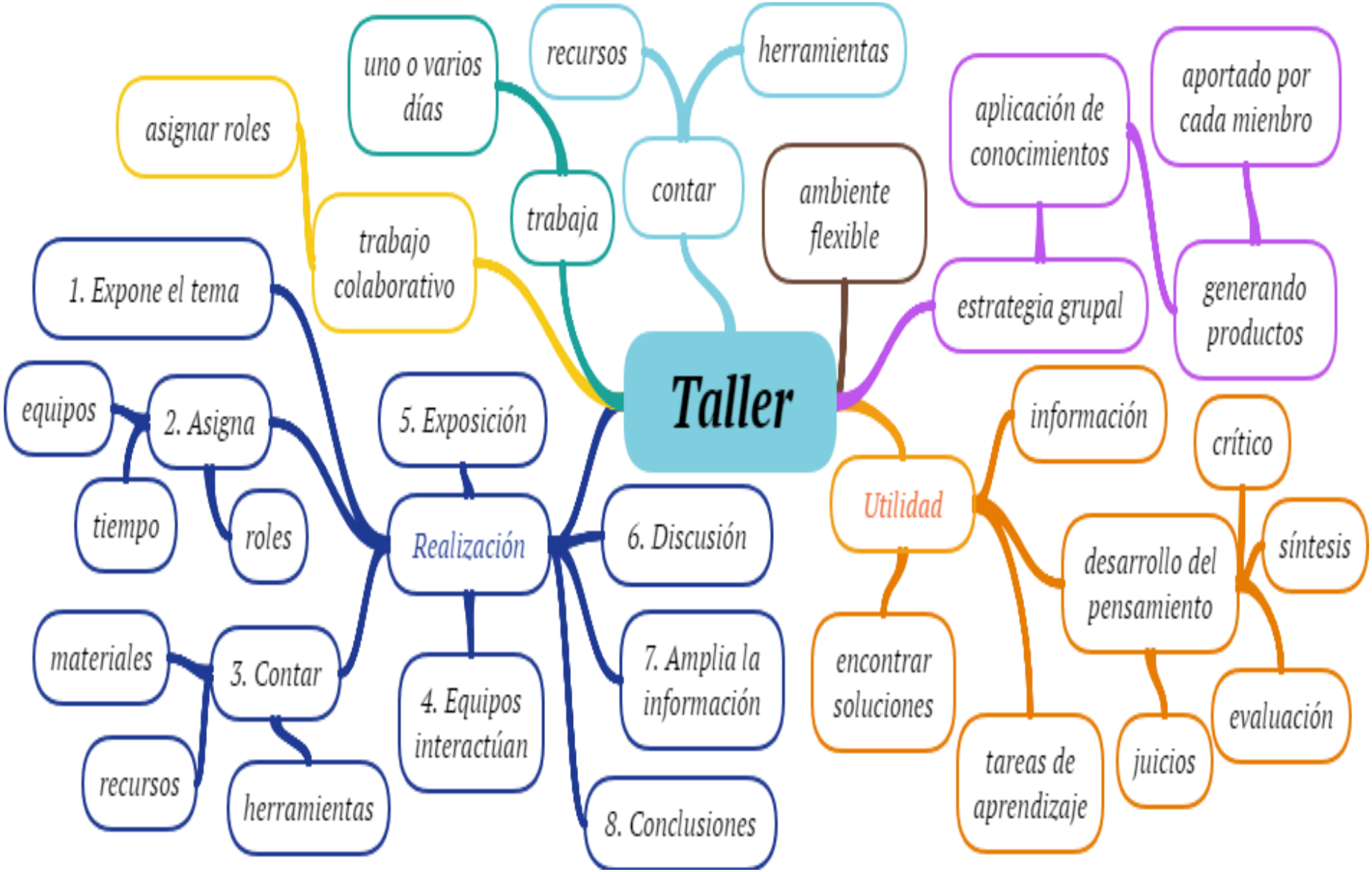


Figura 35: Mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "Taller"

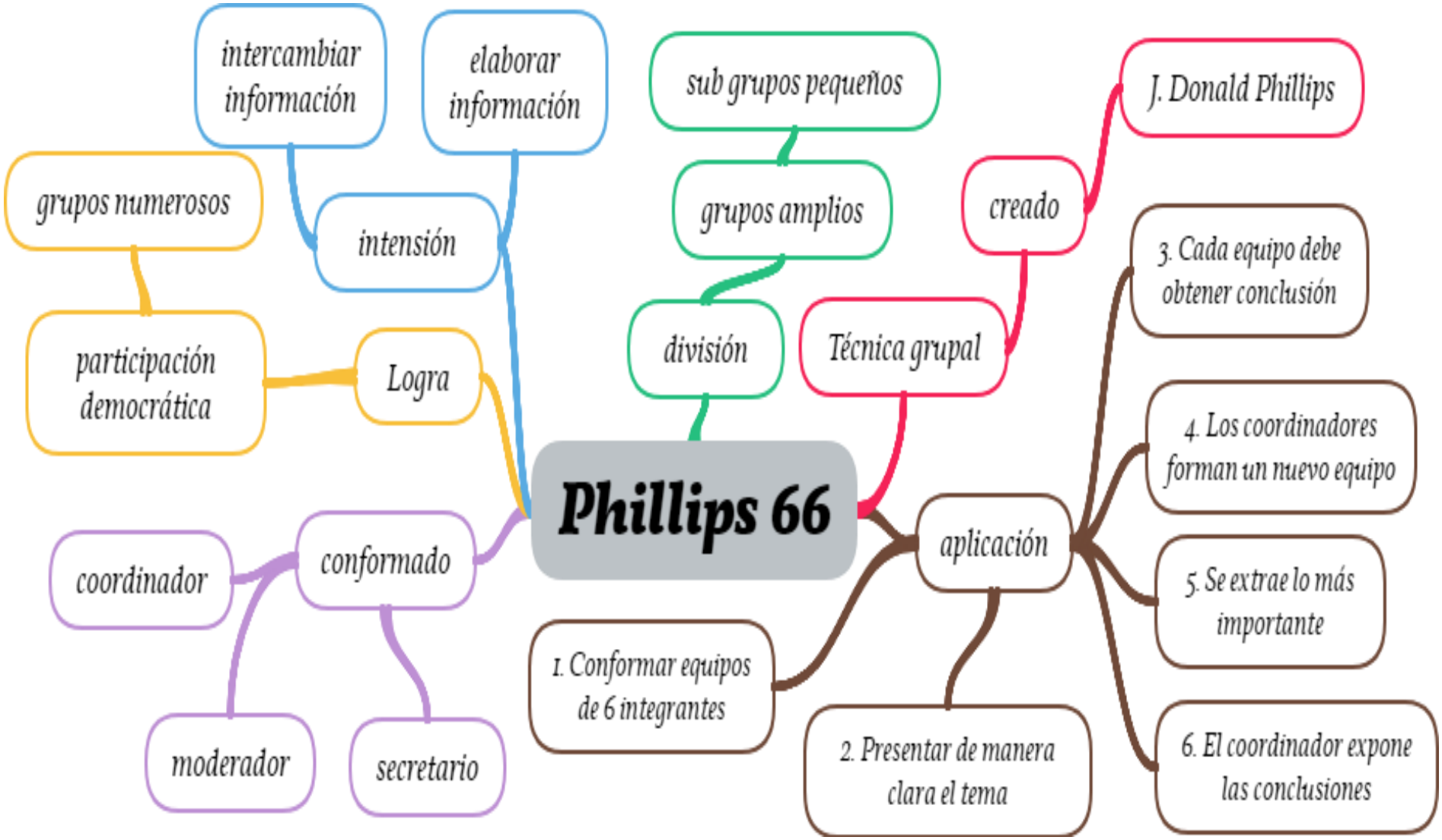


Figura 36: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de "Phillips 66"

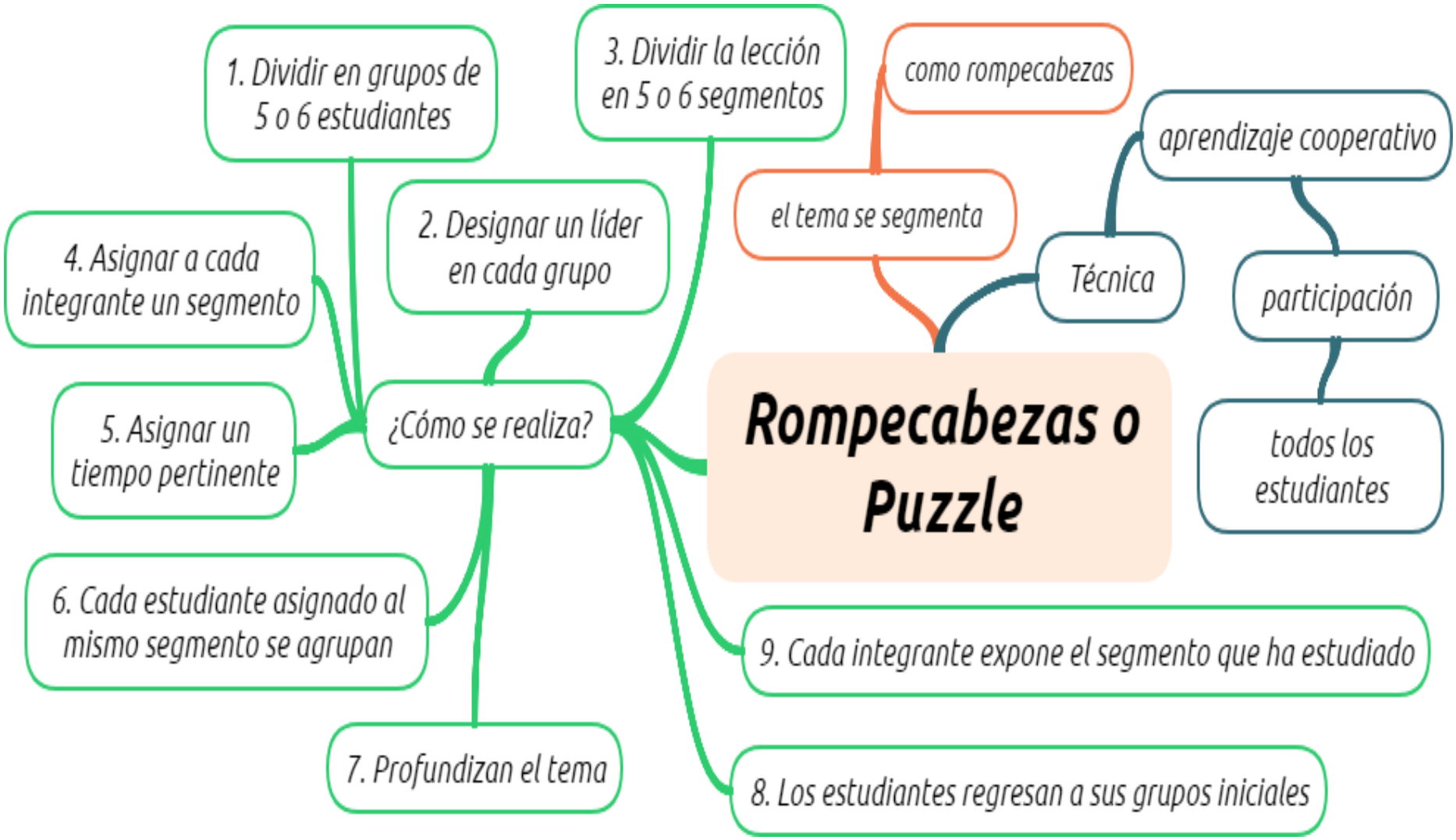


Figura 37: mapa mental elaborado por el autor para explicar la técnica del "Rompe Cabezas o Puzzle"

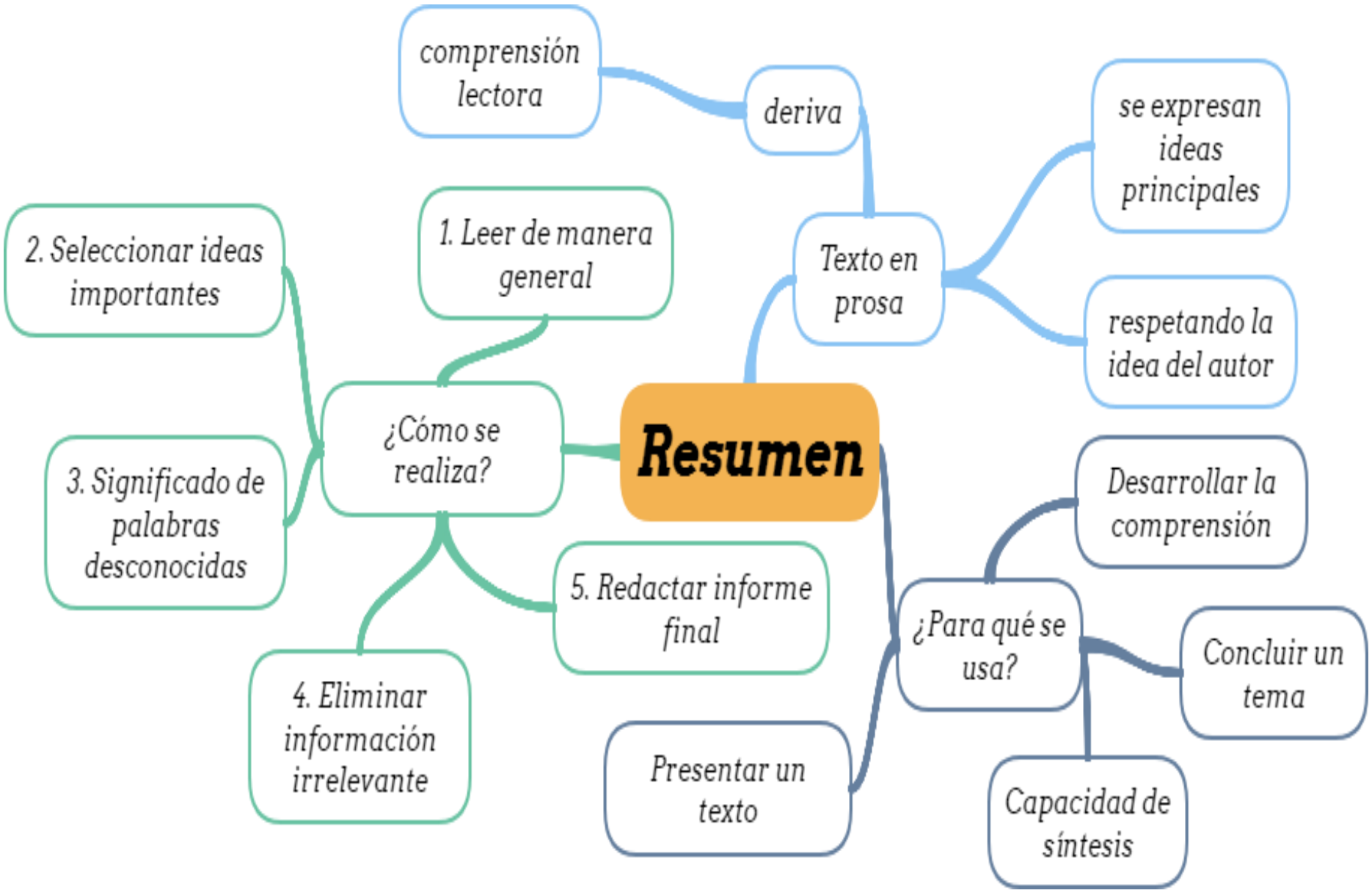


Figura 39: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica del "resumen"

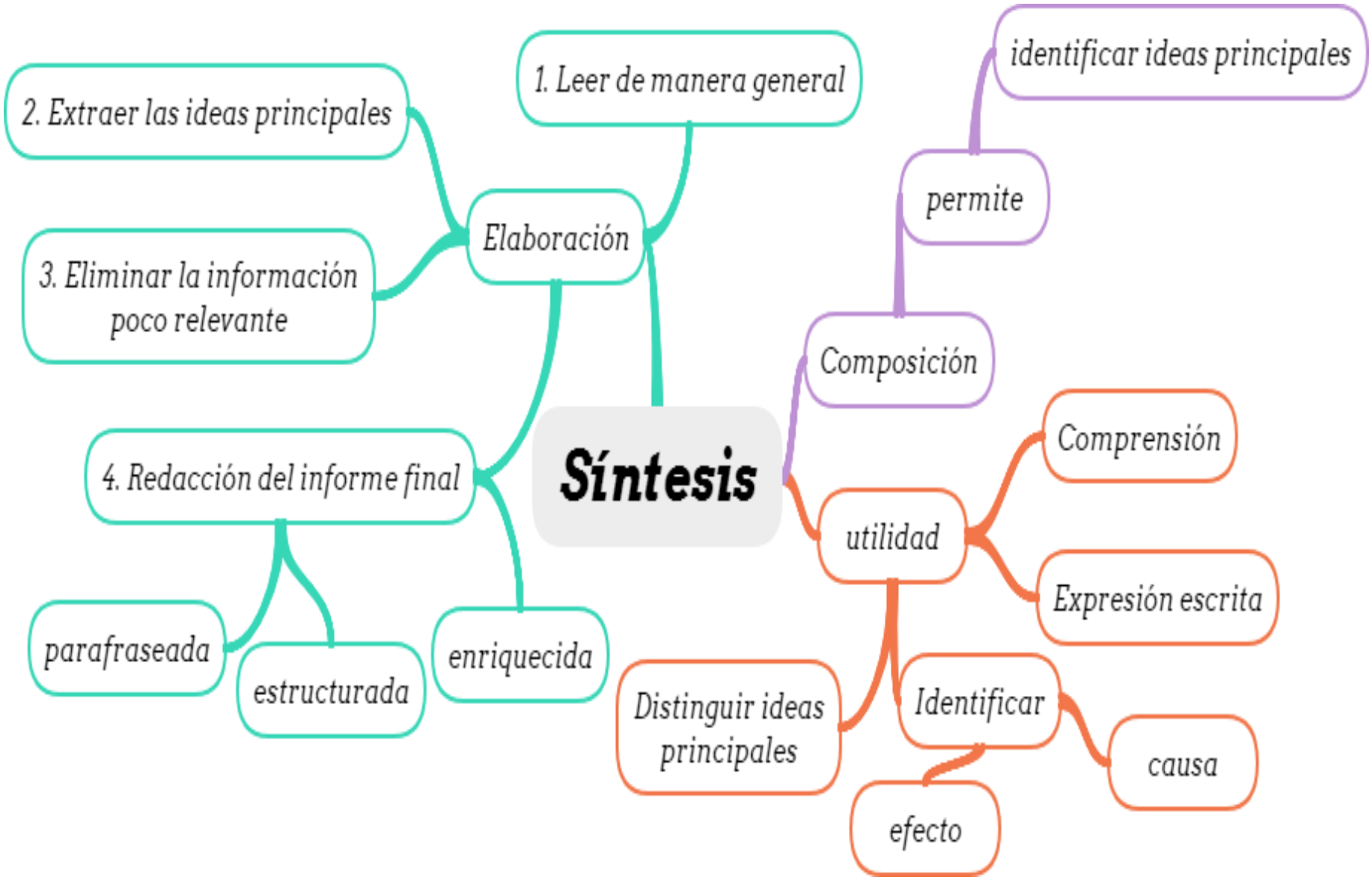


Figura 40: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de la "Síntesis"

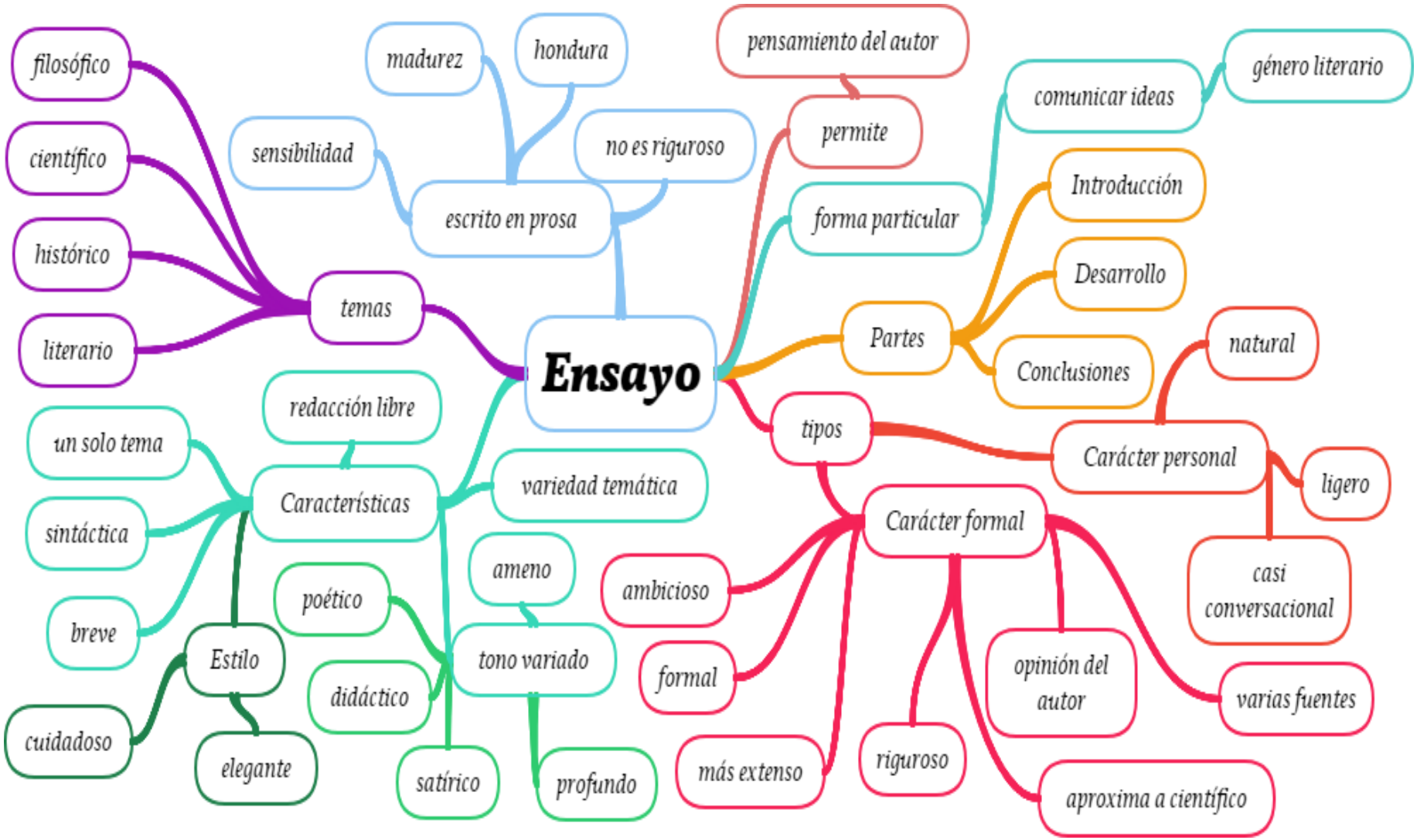


Figura 41: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica del "Ensayo"

Figura 42: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la técnica de los "Proyectos"

Fase de cierre, evaluación o posinstruccionales

Figura 43: Descargado de Diario de Cuyo

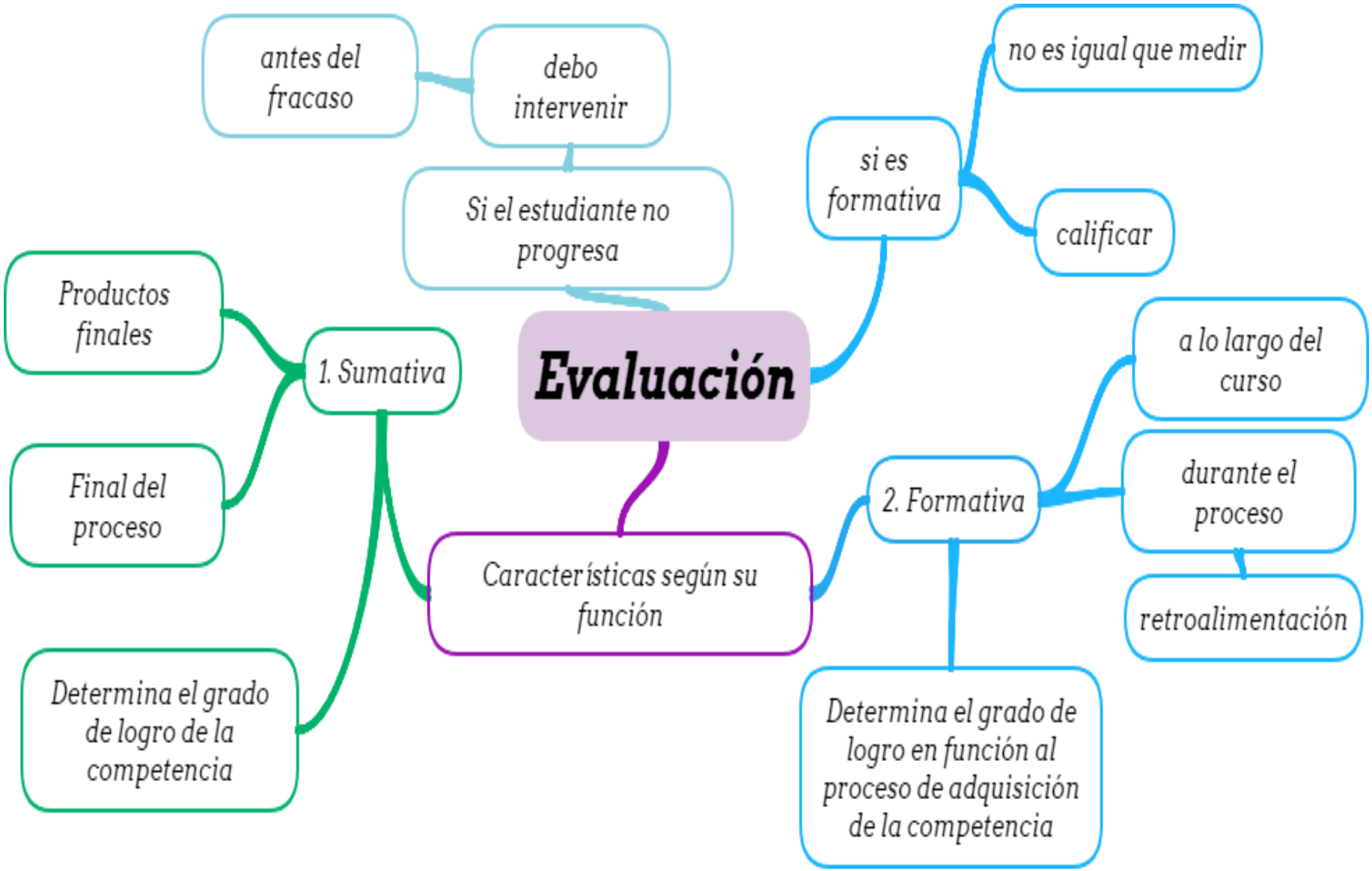


Figura 44: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la fase de "Evaluación o cierre"

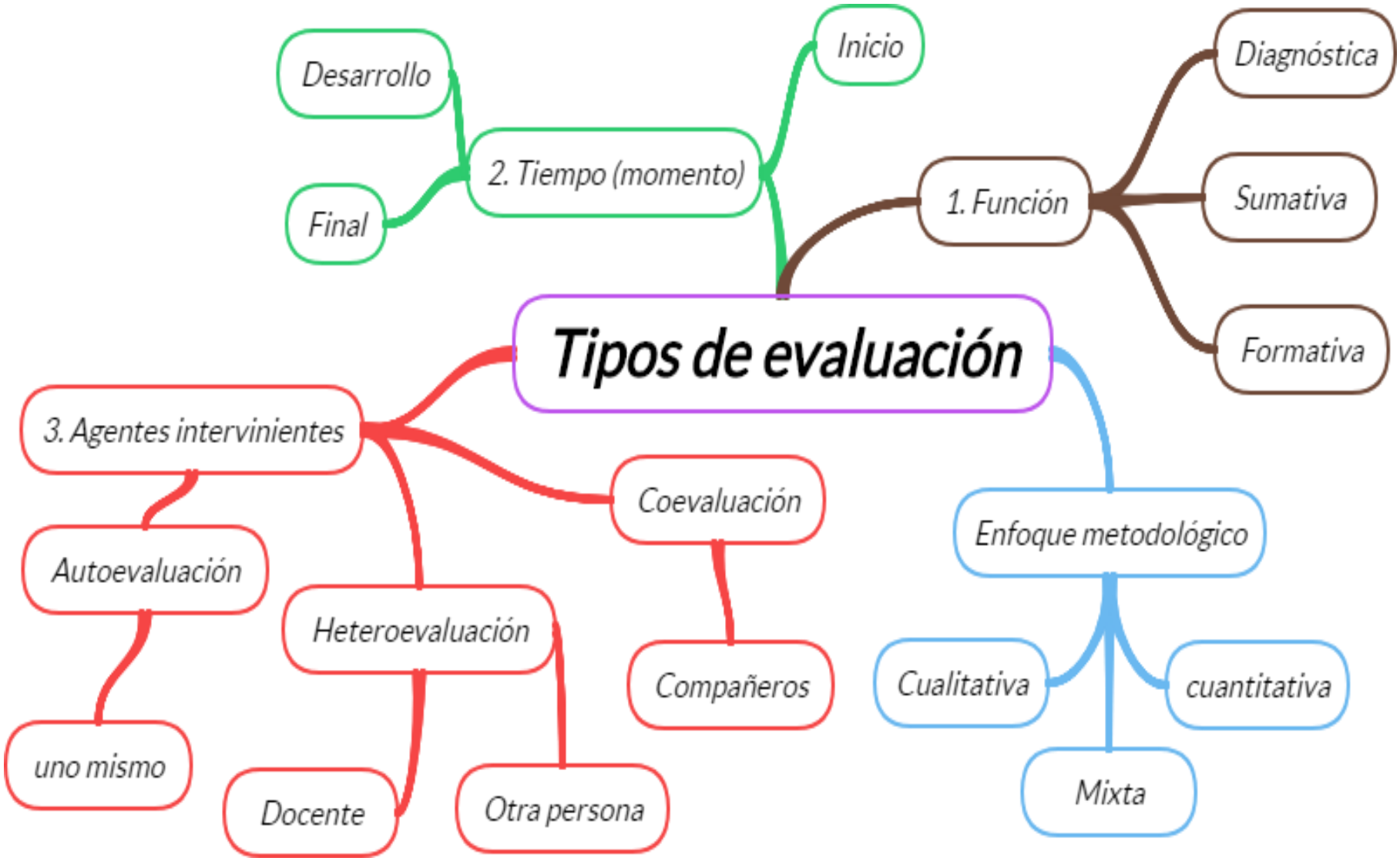


Figura 45: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre los "Tipos de evaluación"

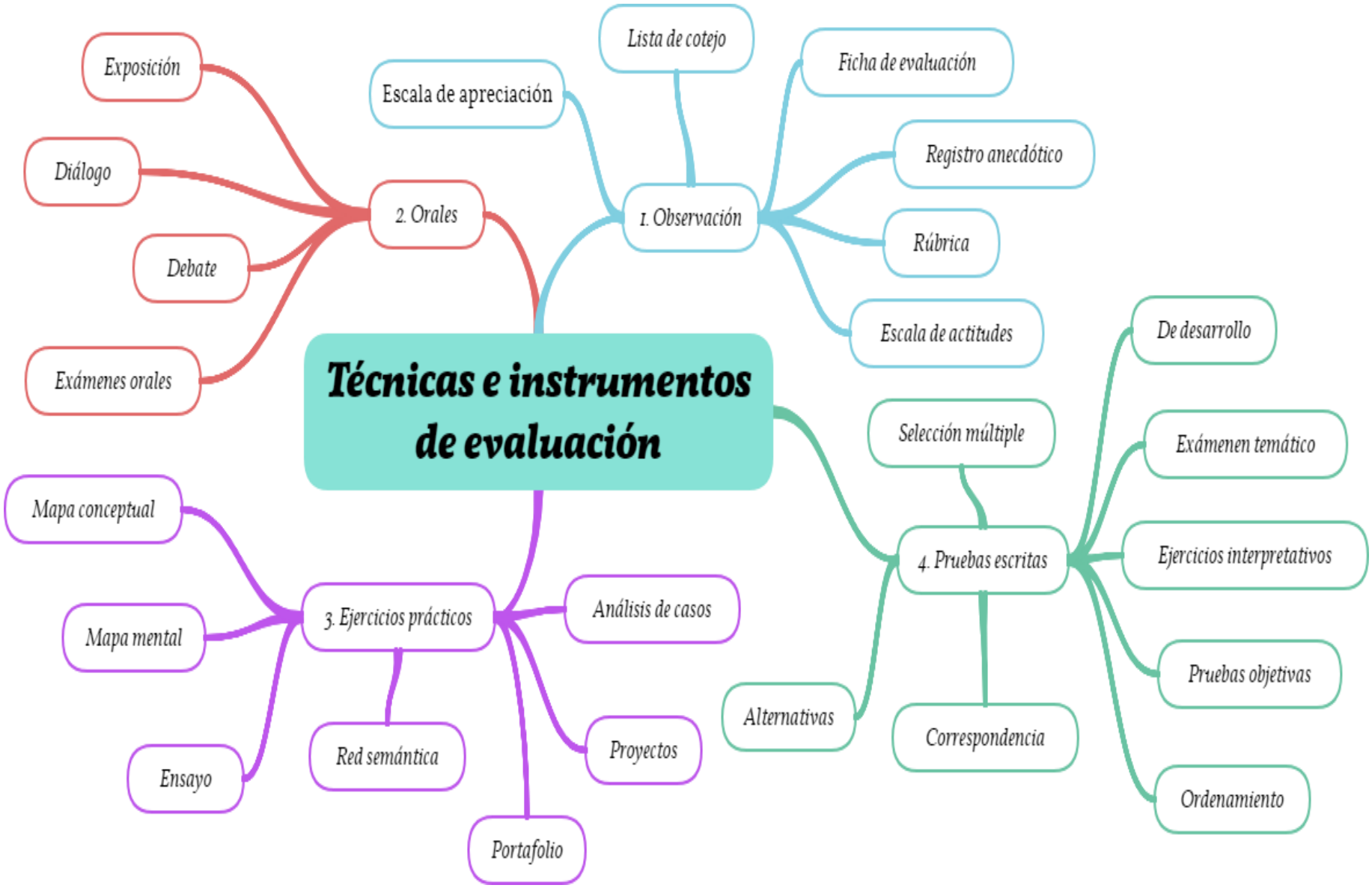


Figura 46: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Técnicas e instrumentos de evaluación"

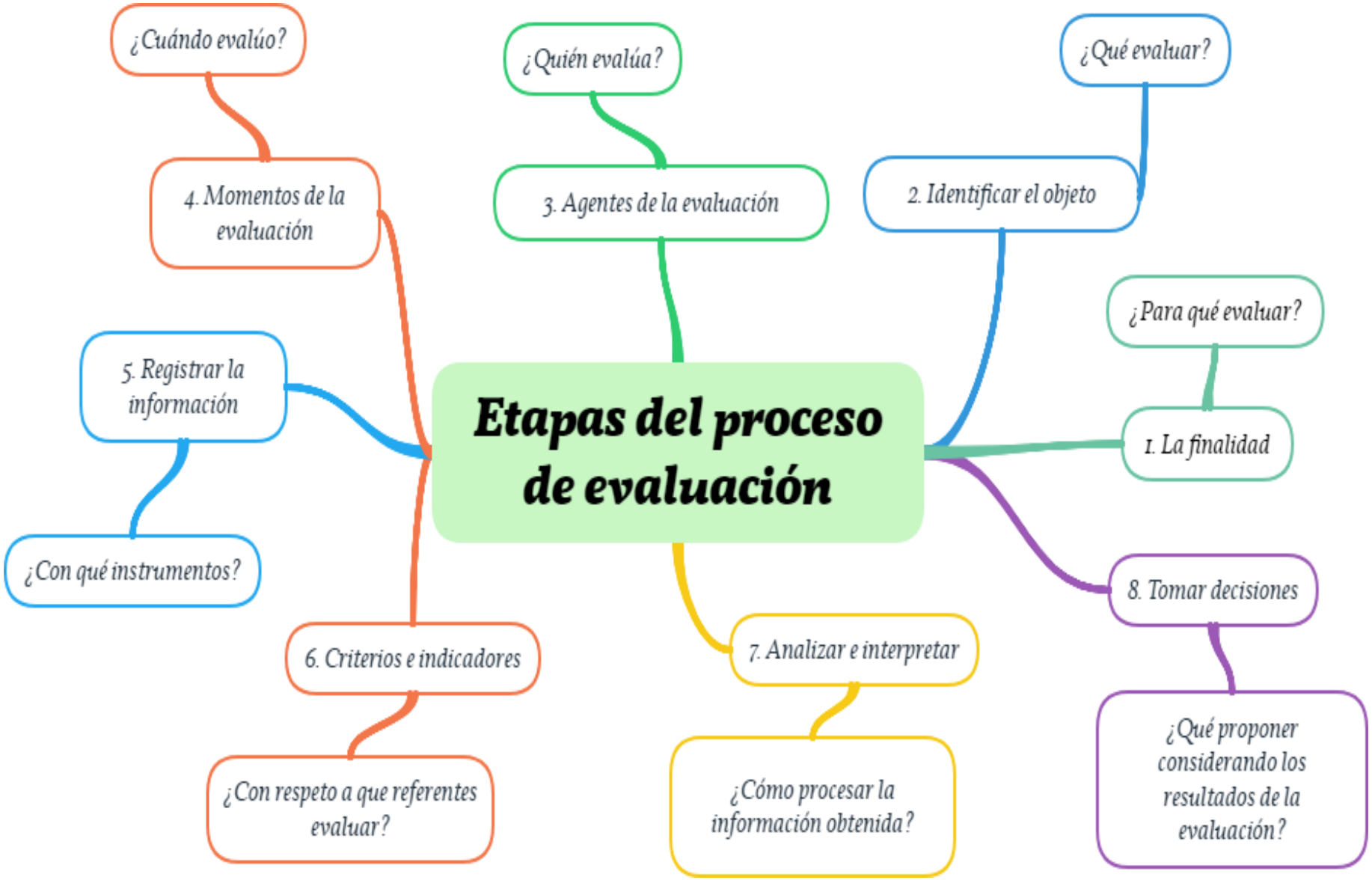
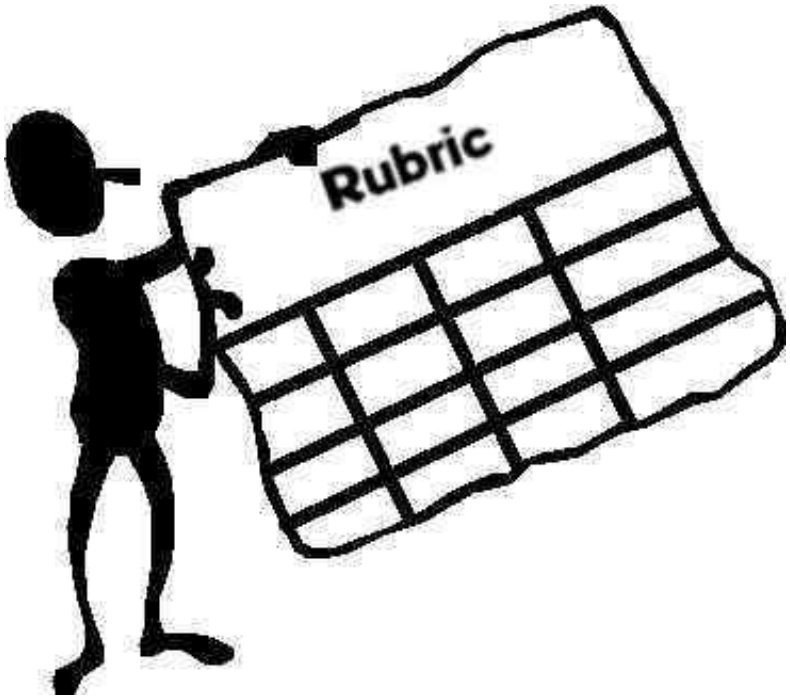


Figura 47: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Etapas del proceso de evaluación"

Figura 48: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Evaluación sumativa vs la evaluación formativa"

La rúbrica



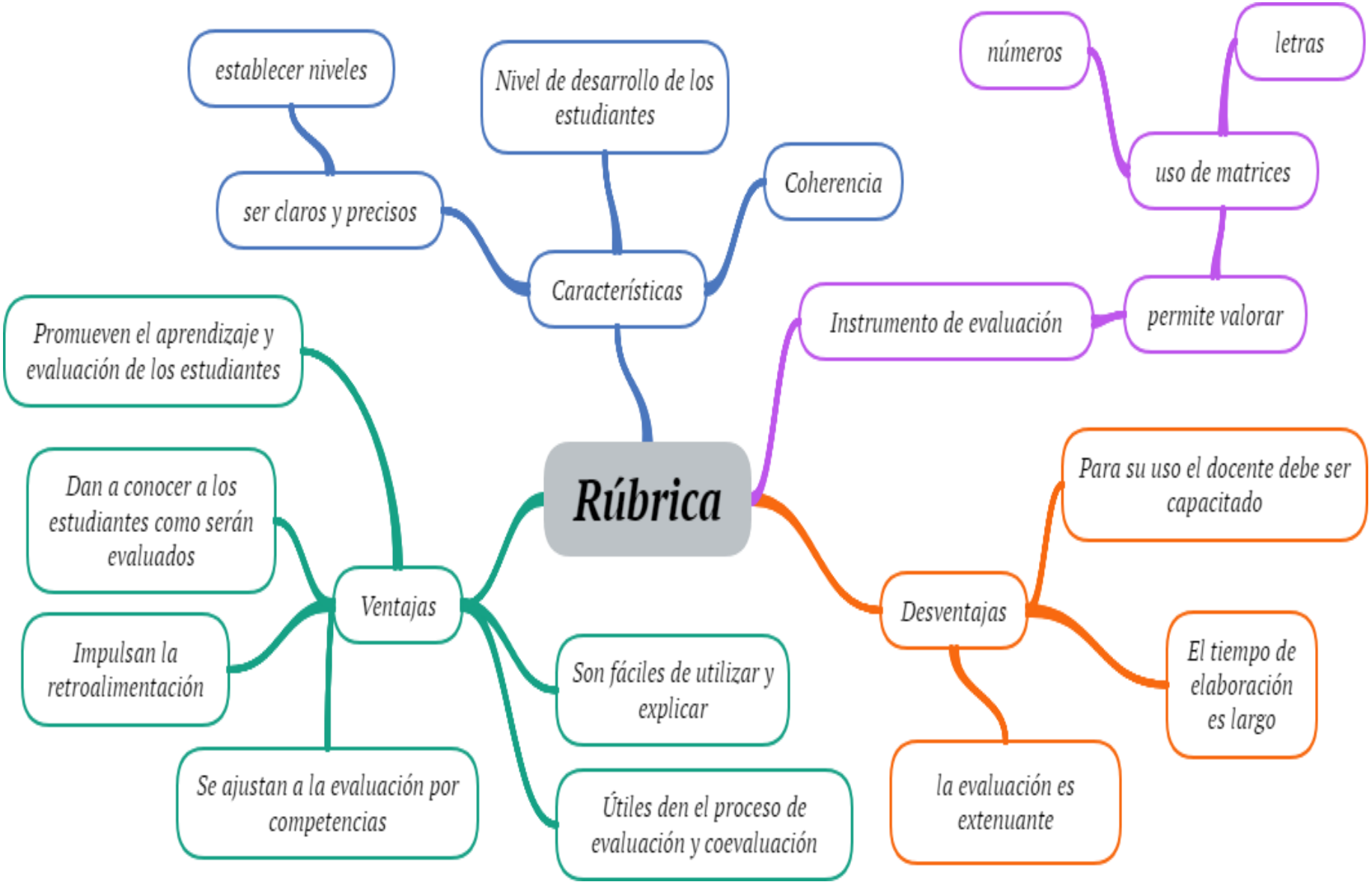


Figura 49: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre el instrumento de evaluación "La Rúbrica"

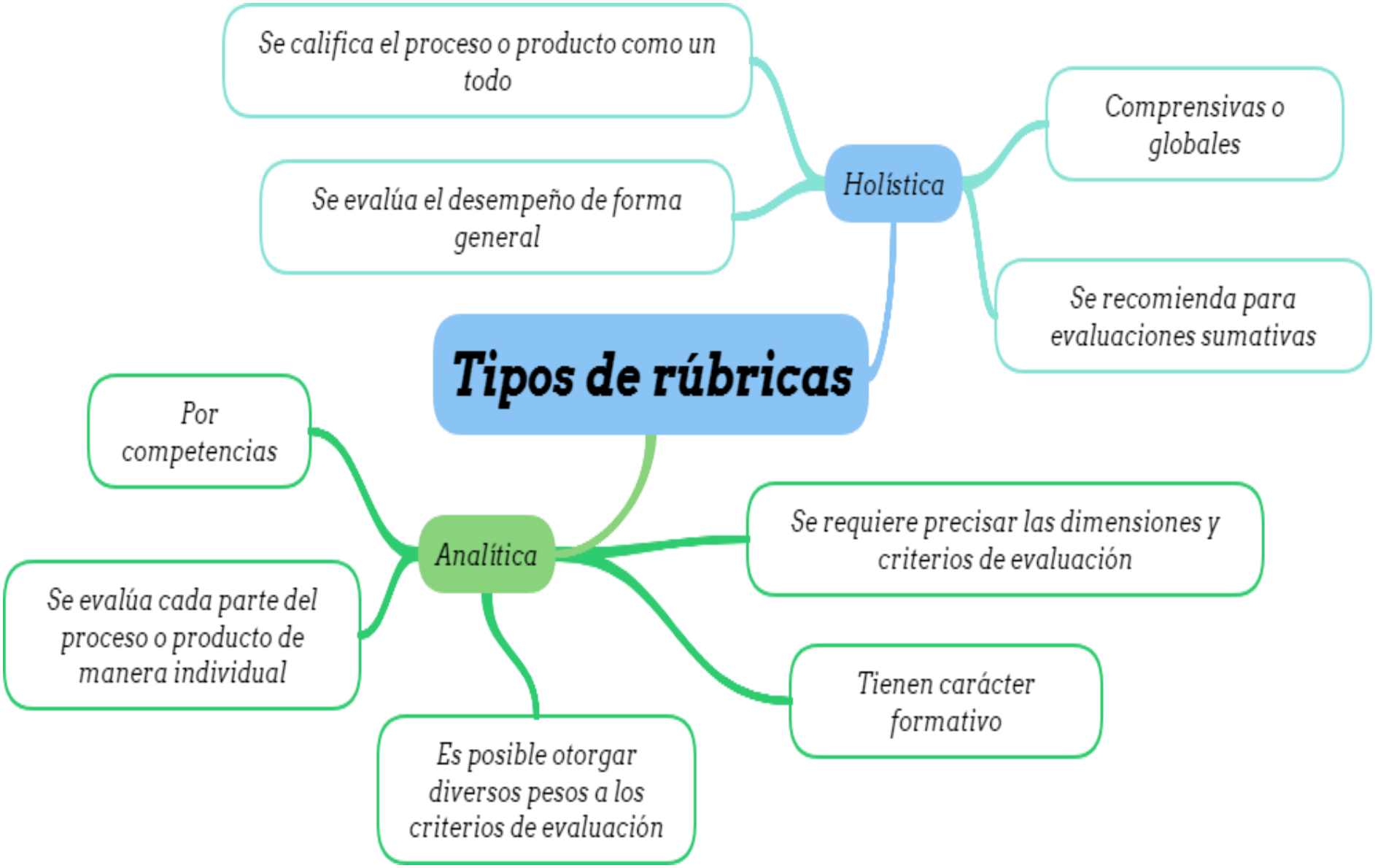


Figura 50: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre los "Tipos de rúbricas"

Figura 51: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Rúbrica, elementos y paso para diseñarlo

Otros instrumentos de evaluación

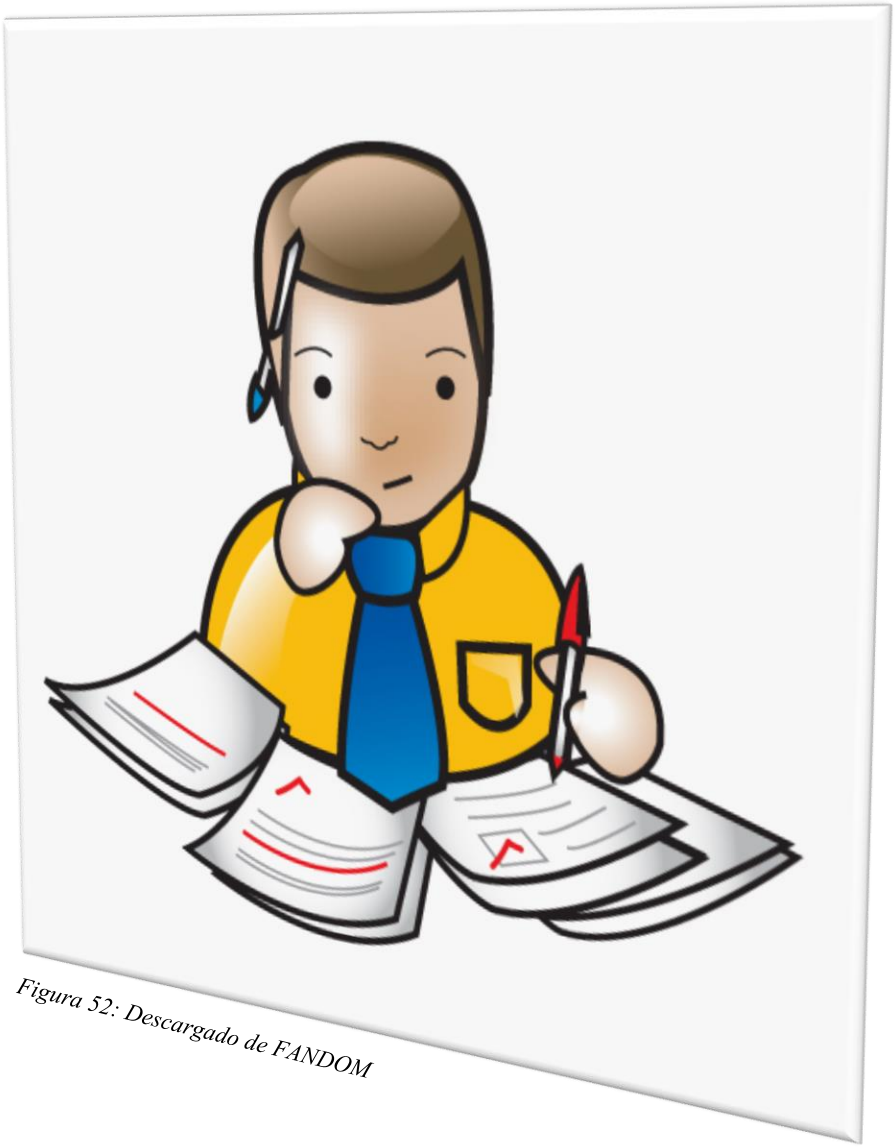


Figura 52: Descargado de FANDOM

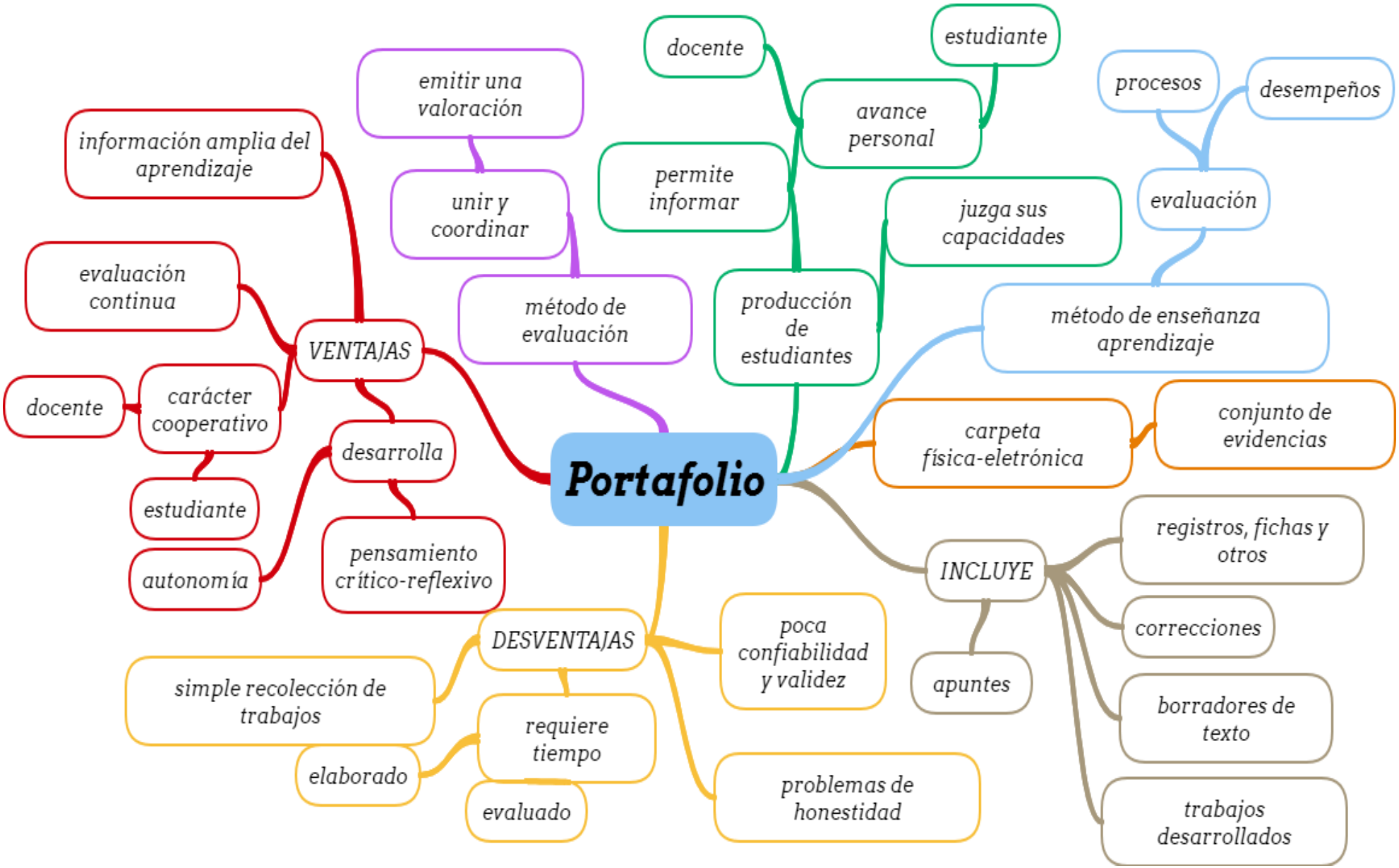


Figura 53: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre el "Portafolio"

Figura 54: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre la "Lista de cotejo"

Figura 55: Mapa mental elaborado por el autor para explicar sobre "Escala de apreciación"

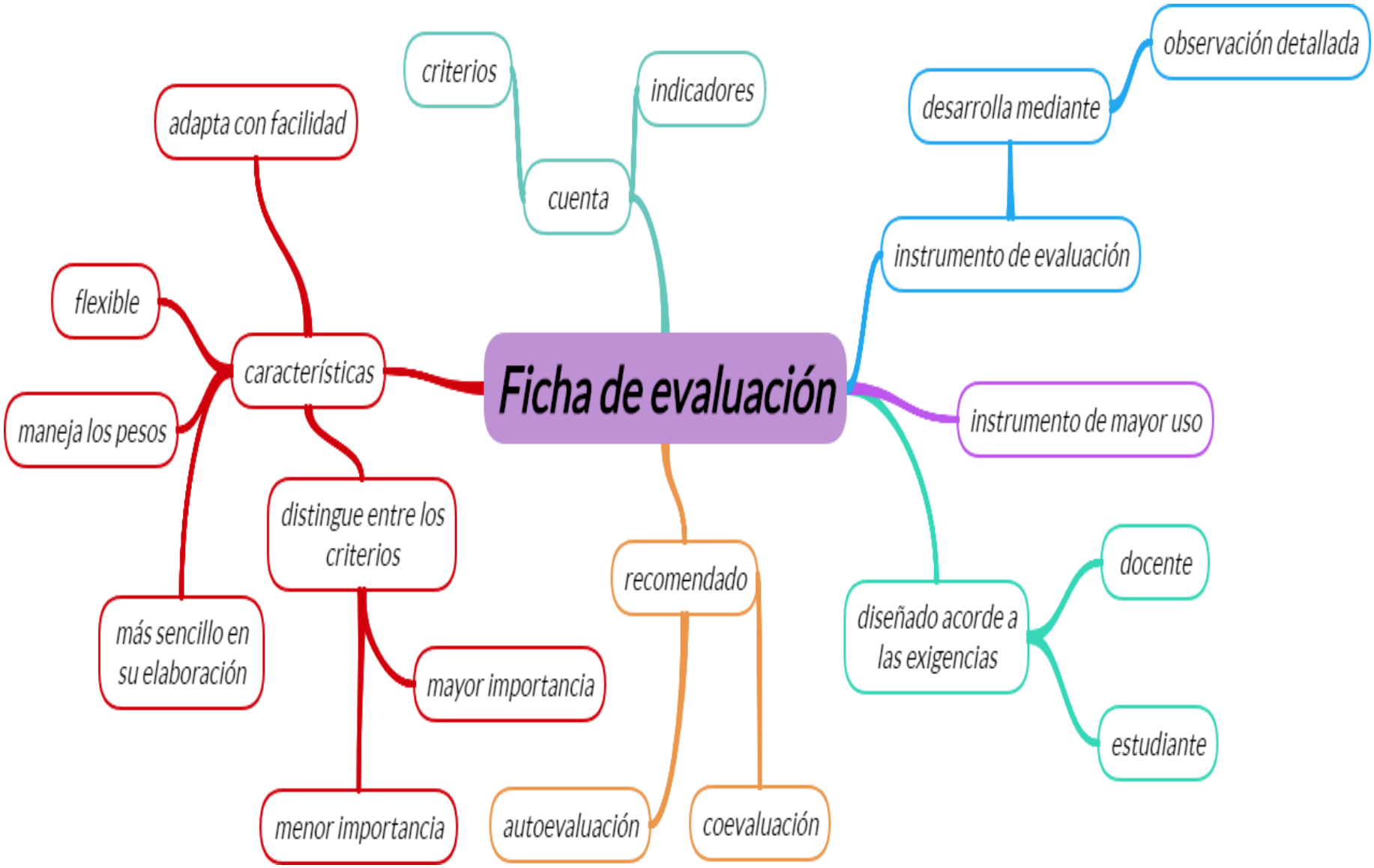


Figura 56: Mapa mental elaborada por el autor para explicar sobre "Ficha de evaluación"

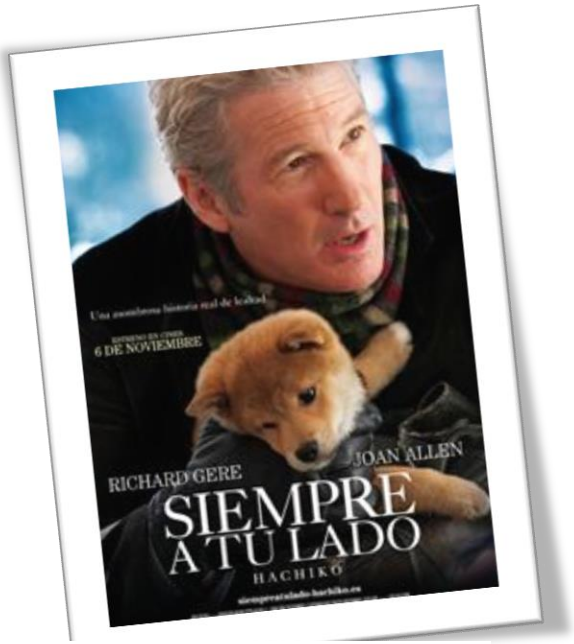


Figura 57: Extraído de la página del mundo de los animales

Películas que deben de ver tus estudiantes

Figura 58: Mapa mental elaborada por el autor para recomendarte "Películas que deben de ver los estudiantes"

Figura 59: Mapa mental elaborado por el autor de las "Películas que deben de ver los estudiantes"

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acero, J. (2015). *Conocimientos curriculares pedagógicos.* Lima: Colegiso Prinstón.

Bono, E. d. (1986). *Los seis sombreros para pensar.* England: Viking.

Calderón, E. (2012). *Sesión de aprendizaje a nivel universitario.* Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Calero, M. (2009). *Técnicas de estudio.* Lima: San Marcos.

Canales, J. (6 de Agosto de 2019). *Educación primaria*. Obtenido de Materiales educativos: http://educacionprimaria.mx/

Chehaybar, E. (2012). *Técnicas para el aprendizaje grupal (grupos numerosos).* México: iisue.

educativa, D. d. (2017). *Manual de apoyo docente "Evaluación para el aprendizaje".* Santiago: Universidad Central de Chile.

Escobar, P. (2018). *Taller de actividades de aprendizaje.* Cusco: Universidad Andina del Cusco.

Escobar, P. (2019). *Evaluación para el aprendizaje.* Cusco: Universidad Andina del Cusco.

Pimienta, J. (2012). *Estrategia de enseñanza aprendizaje docencia universitaria basada en competencias.* Méjico: Pearson.

Travé, G. (2006). *La investigación didáctica de las ciencias sociales, perspectivas y aportaciones desde la enseñanza y el aprendizaje de las nociones económicas.* España: Universidad de Huelva.